Versuch
einer allgemeinen
Krankheitslehre.

Entworfen auf dem
Standpunkte der Naturgeschichte
für die angehenden
Königl. Baierischen Landärzte.

Von

Dr. Ernest Grossi,
K. B. Medizinalrathe und Professor an der K. landärztlichen Schule zu München.

Erster Band.

München.
Bey Jan. Jos. Lentner, Buchhändler zum schönen Thurme,
1811.

933/493

— Die Gesundheit selbst führt unvermerkt zum Grab.

Haller.

Kreisbibliothek Regensburg

Vorrede.

Ich kann für die Erscheinung dieses Versuches keinen anderen Grund, als das Bedürfniß angeben, das jeder öffentliche Lehrer hat, für seine Zuhörer einen solchen zu entwerfen, wenn er kein anderes Werk theils mit seinen Ansichten seines Lehrgegenstandes, theils mit dem besonderen Zwecke seines Vortrages hinreichend übereinstimmen sieht. Die großen Schwierigkeiten, welche in dem Gegenstande meiner Schrift an sich, und noch mehr in dem Verhältnisse desselben zu ihrem besonderen Zwecke liegen, habe ich genug kennen gelernt, um mich von einer Seite zwar nach dem letzteren zu beschränken, aber auch die Ansichten, die ich mir über

den

den ersteren eigen zu machen gesucht habe, nicht zu sehr zu verläugnen; da ich nichts für schädlicher halte, als eine zu wesentliche Beschränkung in solcher mehr allgemeiner Erkenntniß. Viele Lücken bleiben in derselben, wodurch manche Unrichtigkeiten ausser den in den Ansichten an sich liegenden, an welchen zweifeln zu wollen, ich die Unbescheidenheit nicht habe, veranlaßt werden können. Indeß sind sie weniger nachtheilig, als jene Lückenbüsser, die so oft zu Gliedern eines Systemes gemodelt werden. Besonders habe ich mich bestrebt nach der allgemeinen Ansicht des Lebens, welche die Naturgeschichte giebt, den eigentlichen Standpunkt meines Gegenstandes festzusetzen; und denselben dieser gemäß zu ordnen. Aus diesem Grunde habe ich vieles an sich nicht hieher Gehörige in die Zeichenlehre verwiesen, und vorzüglich den gewöhnlich für sich aufgestellten Abschnitt von den Erscheinungen der Krankheit hinweggelassen; da er nur besondere Angaben in sich fasset, die an sich in die besondere Krankheitslehre gehören, und zum Behufe dieser und der Bestimmung der besonderen Arten der Gesund-

heit

heit in der allgemeinen Zeichenlehre aufzustellen sind. In der Betrachtung des ursachlichen Verhältnisses fand ich es nöthiger, nach der gewöhnlichen Weise mehr Besonderes aufzunehmen; weil vorzüglich hierin bis jetzt die Abziehung allgemeiner Ansichten aus diesem nur unvollkommen seyn kann, und es noch sehr an bestimmten Versuchen und Erfahrungen fehlt.

Ich muthe mir keineswegs zu, dem gegenwärtigen Standpunkte der Arzneikunde, der zum Theil die fremdartigsten Begriffe in sich fasset, vorarbeiten, noch das Alte mit Bestimmtheit uud unter richtigen Formen bewähren und meinem Versuche wissenschaftliche Vollendung geben zu können, was ich willig den Meistern in der Wissenschaft und Kunst überlasse, wenn ich mich gleich in Manchem von ihren Ansichten und der Art, sie zur Anwendung zu bringen, entfernte. Ich habe die Quellen, aus denen ich mich belehrt habe, so angezeigt, wie ich dieß schon deßwegen für Pflicht eines Jeden halte, damit die Beurtheilung seiner Schriften zum Theil dadurch geleitet werden könne. Die Zitaten sind bloß in dieser Rücksicht gemacht; denn

für

für meine Zuhörer konnte ich sie nach dem besonderen Zwecke meines Vortrages und auch nach ihrer Art nicht bestimmen. Dieß Alles sey nur gesagt, um hierdurch meine eigene Ansicht dieses Versuches zu bezeichnen, und man nehme diese Vorrede nicht für eine Schuzrede, meiner Persönlichkeit gehalten, zu Gunsten welcher niemand, dem es um die Sache zu thun ist, ein Wort verlieren soll.

Versuch

einer allgemeinen

Krankheitslehre.

Erster Band.

Inhaltsanzeige.

Einleitung aus der Naturgeschichte der Organismen.

§. 1. Arten des Lebens überhaupt.
§. 2. Zeiträume desselben insbesondere.
§. 3. Entstehung der Organismen.
§. 4. Ihre Entwicklung.
§. 5. Streben zur Wiederhohlung ihres Lebens.
§. 6. Abnahme.
§. 7. Auflösung.
§. 8. Wechsel im Leben.
§. 9. Uebereinstimmung und Eigenheit der einzelnen Organismen
§. 10. Wandelbarkeit ihrer Eigenthümlichkeit.
§. 11. Nothwendige Uebereinstimmung der Grundverhältnisse in allen.
§. 12. Einwirkung der Aussenwelt auf sie.
§. 13. Nothwendiger Grund dieser im Leben.
§. 14. Einheit des Lebens.
§. 15. Ihre Unvollkommenheit.

Inhaltsanzeige.

§. 16. Mannigfaltigkeit des Lebens.

§. 17. Seine äussere und innere Richtung.

§. 18. Ursprünglich verschiedene Lebensverhältnisse oder Grundzüge desselben.

§. 19. Ihr Erscheinen auf verschiedenen Standpunkten des Lebens.

§. 20. Verhältniß der Geistesthätigkeit.

§. 21. Uebereinstimmung der einzelnen Gegenstände der todten Natur mit den der Lebenden.

§. 22. Ihre Erscheinung im Verhältnisse beider unter sich.

§. 23. Eigenthümlichkeit der Verhältnisse des Lebens.

§. 24. Bestimmung seiner Grundlagen und Grundzüge.

§. 25. Verhältniß der Organismen zur Gesammtheit der Natur.

§. 26. Begriff des Lebens.

§. 27. Grundart und Character der einzelnen Organismen.

§. 28. Begriff ihrer Vollkommenheit oder Unvollkommenheit.

§. 29. Verhältniß der Ansichten des Lebens in der Naturgeschichte zn seiner Naturbeschreibung.

§. 30. Erste Grundsätze der Arzneylehre.

§. 31. Begriff von Gesundheit und Krankheit.

§. 32. Standpunkt der allgemeinen Krankheitslehre.

§. 33. Begriffe von Heilung, Heilbarkeit, Heilkräften.

§. 34. Allgemeinheit der Grundsätze der Heilkunde überhaupt und der Krankheitslehre insbesondere.

§. 35. Verhältniß der letzteren zur Zeichenlehre.

§. 36 und 37. Eintheilung derselben.

Inhaltsanzeige.

I. Abtheilung. Von den Erscheinungen und dem Wesen der Krankheit nach ihren einzelnen Zügen.

§. 38. Bestimmung ihrer Ansicht nach den Grundzügen des Lebens.

I. Abschnitt. Von den Erscheinungen und dem Wesen der A) einzelnen Züge der krankhaften organischen Bildung.

§. 39. Bestimmung derselben.

I. Von der krankhaften Schwere des Organischen.

§. 40. Ihre Veränderungen.

§. 41. Ihr Verhältniß zu andern Veränderungen.

II. Von dem krankhaften Zusammenhange.

§. 42. Verhältniß des Lebenszusammenhanges zu dem in der todten Natur und dem übrigen Leben.

§. 43. Der flüßigen und festen organischen Theile.

§. 44. Leben der Flüßigkeiten.

§. 45. Schnellkraft der organischen Theile.

§. 46. Ihre Veränderungen.

§. 47. Lebensvölle und ihre Veränderungen.

§. 48. Veränderungen des Zusammenhanges überhaupt.

§. 49. Seine Abnahme in Flüßigkeiten.

§. 50. In festen Theilen.

§. 51. Trennung in ihnen.

§. 52. Seine Zunahme in Flüßigkeiten.

§. 53. Ihre Gerinnung.

§. 54. Gerinnung beym Absterben.

§. 55. Zunahme des Zusammenhanges in festen Theilen.

§. 56. Besondere Arten derselben.

Inhaltsanzeige.

§. 57. Uebereinstimmung dieser Veränderungen an mehreren Theilen.
§. 58. Ihr Verhalten in den unter sich ungleichartigen Organen.
§. 59. Wechsel derselben.
§. 60. Ihre Uebereinstimmung mit den nach dem Tode eintretenden Zuständen.
§. 61. Ihr Verhältniß zum übrigen Leben überhaupt, und besonders zur Wärme.
§. 62. Zur organischen Electrizität und zu dem chemischen Gehalte.
§. 63. Zur Lebensthätigkeit.
§. 64. Zu der Gesammtheit der Lebensverhältnisse.
§. 65. Qualitative Beschaffenheit dieser Veränderungen
§. 66. Unterscheiduug der unmittelbaren und mittelbaren.
§. 67. Ihre Folgezustände.
III. Von der krankhaften organischen Temperatur.
§. 68. Begriff derselben.
A) Von der krankhaften organischen Electrizität.
§. 69. Begriff derselben.
§. 70. Unmöglichkeit ihrer vollkommenen Messung.
§. 71. Ihre krankhaften Veränderungen.
§. 72. Verhältniß derselben zum übrigen Leben.
§. 73. Ihre qualitative Beschaffenheit.
B) Von dem krankhaften Verhältnisse des Lichtes und der Wärme.
§. 74. Unterordnung derselben im Leben.
§. 75. Arten des krankhaften Verhältnisses des Lichtes.

Inhaltsanzeige.

§. 76. Unmöglichkeit einer geraden Messung der Veränderungen der Wärme.
§. 77. Ihre Erhöhung, Selbstverbrennung der Organis-
§. 78. Abnahme. (men.
§. 79. Besonders Verhalten nach den Organen und Krankheitszuständen.
§. 80. Ihre Folgezustände und Wechsel.
§. 81. Ihre qualitative Beschaffenheit.

IV. Vom krankhaften chemischen Gehalte.

§. 82. Unmöglichkeit seiner unmittelbaren Bestimmung.
§. 83. Bestimmung der entfernteren und näheren organischen Bestandtheile.
§. 84. Entferntere.
§. 85. Verhältniß des Sauerstoffes.
§. 86. Das Wasserstoffes.
§. 87. Des Kohlenstoffes.
§. 88. Des Stickstoffes.
§. 89. Der übrigen entfernteren Bestandtheile.
§. 90. Der Zusammengesetzteren unter diesen.
§. 91. Wesentliches Verhältniß der Veränderungen der entfernteren Bestandtheile.
§. 92. Gehalt von diesen in den näheren.
§. 93. Einfachere und zusammengesetztere nähere Bestandtheile überhaupt, und insbesondere.
§. 94. Veränderungen des thierischen Dunstes.
§. 95. Der Gallerte.
§. 96. Des thierisches einfachen Schleimes.
§. 97. Eyweißstoffes.
§. 98. Faserstoffes.
§. 99. Allgemeines Verhältniß dieser mehr in sich gleichartigen Stoffe.

Inhaltsanzeige.

§. 100. Veränderungen in Hinsicht auf die Säuern überhaupt und insbesondere.
§. 101. Die der Laugensalze.
§. 102. Veränderungen der thierischen Extractivstoffe überhaupt und insbesondere.
§. 103. Des thierischen Harzes.
§. 104. Fettes.
§. 105. Fettwachses, und wachsartigeu Stoffes.
§. 106. Zusammengesetztere nähere Bestandtheile überhaupt und insbesondere.
§. 107. Das krankhaft erzeugte Blutwasser.
§. 108. Veränderungen der wässerig lymphatischen Flüssigkeiten.
§. 109. Des Schleimes und der schleimigen.
§. 110. Beschaffenheit des eiterförmigen Schleimes.
§. 111. Eiters und der Jauche.
§. 112. Veränderungen des Zuckerstoffes.
§. 113. Der lymphatischen Flüßigkeiten überhaupt und des Milchsaftes insbesondere.
§. 114. Des Blutes.
§. 115. Der Milch.
§. 116. Der Galle.
§. 117. Uebereinstimmung des Gehaltes der festen und flüßigen Theile.
§. 118. Veränderungen des Nervenmarkes.
§. 119. Der Knochenmaterie.
§. 120. Hornartigen Organe, und Knorpel.
§. 121. Beschaffenheit der erdichten Concremente und Steine.
§. 122. Uebereinstimmung und Entgegensetzung in den chemischen Veränderungen einzelner Theile.

§. 123. Wechsel des chemischen Gehaltes.
§. 124. Folgen seiner Veränderungen in den höheren Organen.
§. 125. Gränzen derselben.
§. 126. Ihr Verhältniß zur übrigen organischen Bildung.
§. 127. Zu der Lebensthätigkeit.
§. 128. Begriff des chemischen Gehaltes.
§. 129. Gesammtheit der einzelnen einfachen Standpunkte der organischen Bildung.

V. Von der Grundbildung der Flüßigkeiten und der der festen Theile, als ihrem Gewebe.

§. 130. Begriff derselben.
§. 131. Ihre Einfachheit und Zusammensetzung.
§. 132. Uebereinstimmung der krankhaften mit der gesunden, und Eigenthümlichkeit derselben.
§. 133. Allgemeine Veränderungen derselben in den Flüßigkeiten.
§. 134. Ihre Veränderungen im Blutwasser.
§. 135. In den Flüßigkeiten mit gallertartigen, schleimigen, und lymphatischen Grundlagen.
§. 136. Im Blute.
§. 137. Uebergang der Grundbildung der Flüßigkeiten in die der festen Theile.
§. 138. Wesentliche Arten des Gewebes des festen Theile.
§. 139. Veränderungen des Unförmlichen.
§. 140. Des Höhlichten.
§. 141. Bildung des krankhaft erzeugten Zellengewebes.
§. 142. Veränderungen der Blutwasserhäute.
§. 143. Uebereinstimmung dieser mit jenen des Zellengewebes und ihre Eigenthümlichkeit.

Inhaltsanzeige.

§. 144. Besonderheit ihrer Veränderungen nach ihrer verschiedenen Bildung.
§. 145. Besonderheit der krankhaft erzeugten.
§. 146. Veränderungen des regelmäßigen Zellengewebes.
§. 147. Des unförmlich blätterigen Zellengewebes.
§. 148. Uebereinstimmung jener des harten und weichen.
§. 149. Veränderungen des zusammengesetzten.
§. 150. Bildung desselben, als krankhaft erzeugten.
§. 151. Veränderungen des gefäßigen überhaupt.
§. 152. Und nach seiner Mannigfaltigkeit insbesondere.
§. 153. Bestimmung der Arten des faserigen Gewebes.
§. 154. Krankhafte Bildung und Veränderungen des nicht zusammenziehbar faserigen überhaupt.
§. 155. Und insbesondere.
§. 156. Des zusammenziehbar faserigen überhaupt.
§. 157. Der sogenannten Halbmuskel insbesondere.
§. 158. Der eigentlichen Muskel.
§. 159. Der zusammengesezteren Organe.
§. 160. Der Theile des Nervensystems.
§. 161. Der Drüsen überhaupt.
§. 162. Und insbesondere.
§. 163. Der drüsenartigen Organe.
§. 164. Der Nervenknoten.
§. 165. Der Schleimhäute im Allgemeinen.
§. 166. Und insbesondere.
§. 167. Eigenthümliches Gewebe krankhaft erzeugter Organe.
§. 168. Bey der Erhärtung überhaupt.
§. 169. Und ihren besonderen Arten.
§. 170. Dem Scirrhus überhaupt.
§. 171. Und seinen Arten.

Inhaltsanzeige.

§. 172. Der Entzündung überhaupt.
§. 173. Und ihren Arten.
§. 174. Der eiternden Organe überhaupt.
§. 175. Und nach der Art der Eiterung insbesondere.
§. 176. Entwicklung und Zurückschreiten der Grundbildung bey diesen Veränderungen.
§. 177. Vereinfachung oder Vervielfältigung.
§. 178. Haltung und Wechsel.
§. 179. Gränzen.
§. 180. Verhältniß der gleichzeitigen und ungleichzeitigen Veränderungen.
§. 181. Ihrer Veränderungen überhaupt zum übrigen Leben.

VI. Von der krankhaften organischen Gestaltung.

§. 182. Begriff derselben.
§. 183. Wesentliche Arten.
§. 184. Unförmliche.
§. 185. Hautbildung.
§. 186. Die der Bündel.
§. 187, 188 und 189. Der Höhlen.
§. 190. Der Gefäße und Canäle überhaupt.
§. 191. Lymphgefäße.
§. 192. Blutadern.
§. 193. Schlagadern.
§. 194. Erweiterung der Canäle.
§. 195. Ihre Verengerung.
§. 196 u. 197. Andere Verunstaltungen derselben.
§. 198. Veränderungen der Scheiden.
§. 199. Drüsen.
§. 200. Allgemeine Verhältnisse der Veränderungen der Gestaltung für sich.
§. 201. Und zum übrigen Leben.
§. 202. Bestimmung anderer Lebensverhältnisse durch sie.

VII. Von der krankhaften Verbindung der Organe.

§. 203. Begriff und Arten derselben überhaupt.
§. 204. Zunahme ohne Erzeugung von Zwischenorganen.

Inhaltsanzeige.

§. 205. Mit dieser.
§. 206. Krankhafte Vernarbung.
§. 207. Verbindung abgestorbener Theile an lebende.
§. 208. Verminderung der Verbindung.
§. 209. Ihre Aufhebung.
§. 210. Freyliegende krankhafte Erzeugnisse.
§. 211. Verhältnisse der Verbindung überhaupt.
§. 212. Folgezustände ihrer Veränderungen.

VIII. Von der krankhaften Lage der Organe.

§. 213. Begriff derselben und Arten überhaupt.
§. 214. Jene der Flüßigkeiten.
§. 215. Und der festen Theile insbesondere.
§. 216. Ihr Steigen und Senkung.
§. 217. Brüche.
§. 218. Ihre Verschiedenheit.
§. 219. Folgezustände.
§. 220. Vorfälle.
§. 221. Ihre Folgezustände.
§. 222. Einsackung.
§. 223. Ihre Folgezustände.
§. 224. Verwicklung.
§. 225. Besondere Abweichungen der Lage.
§. 226. Einklemmung und Einkeilung.
§. 227. Verschiebung, Verstauchung und Verrenkung.
§. 228. Ihre Veranlassungen.
§. 229. Und Folgezustände.
§. 230. Bildung neuer oder eigenthümlicher Gelenke.
§. 231. Veränderungen der Lage bey der Trennung der Organe.
§. 232. Lage der im Organismus erzeugten Eingeweidthiere.
§. 233. Veränderungen der Lage nach besonderen Verhältnissen.
§. 234. Ihre allgemeinen Verhältnisse.

Inhaltsanzeige.

IX. Von der krankhaften Figur der Organe.

§. 235. Ihr Begriff.
§. 236. Ihre Verhältnisse.

B Von der Gesammtheit der krankhaften organischen Bildung.

§. 237. Maaße und Qualitäten derselben.

I. Von den krankhaften Maaßen der organischen Bildung.

§. 238. Bestimmung derselben überhaupt.
§. 239. Und des krankhaften insbesondere.
§. 240. Das krankhafte Maaß der Flüßigkeiten.
§. 241. Bedingnisse desselben.
§. 242. Folgezustände.
§. 243. Besonderheit dieser Verhältnisse bey besonderen Flüßigkeiten.
§. 244. Verhältniß des im gesunden Zustande vorkommenden besonderen Uebermaaßes.
§. 245. Das der festen Theile.
§. 246. Ihre Ueberzahl.
§. 247. Grade ihres Uebermaaßes.
§. 248. Gränzen.
§. 249. Bedingnisse.
§. 250. Folgezustände.
§. 251. Besonderheiten.
§. 252. Mangel der Flüßigkeiten.
§. 253. Seine Bedingnisse.
§. 254. Folgezustände.
§. 255. Besonderheiten.
§. 256. Mangel der festen Theile.
§. 257. Seine Grade.
§. 258. Gränzen.
§. 259. Bedingnisse.
§. 260. Folgezustände.
§. 261. Besonderheiten.

Inhaltsanzeige.

II. Von den wesentlichen Arten oder Qualitäten der krankhaften organischen Bildung.

§. 262. Begriff derselben.
§. 263. Ihre Uebereinstimmung.
§. 264. Ungleichheit.
§. 265. Verhältnisse der Ungleichen unter sich.
§. 266. Verhältniß dieser Arten im Leben überhaupt.
§. 267. Erscheinungen an einzelnen Organen.
§. 268. Veränderungen der organischen Systeme.
§. 269. Der besondern Organe.

III. Von der krankhaften Richtung der organischen Bildung.

§. 270. Erscheinung derselben überhaupt.
§. 271. Des Vorschlagens der inneren.
§. 272. Der äusseren.
§. 273. Gleichmäßige Veränderungen derselben.
§. 274. Wechsel derselben.
§. 275. Besonderes Verhältniß in einzelnen Organen.

IV. Vom krankhaften Wechsel der organischen Bildung.

A. Einzelne Standpunkte desselben §. 276.

§. 277. Veränderungen der Auffaugung.
§. 278. Ihre Weise.
§. 279. Bedingnisse und Folgezustände.
§. 280. Veränderungen der Aneignung.
§. 281. Bedingnisse und Folgezustände derselben.
§. 282. Veränderungen der Ernährung.
§. 283. Umbildung.
§. 284. Absonderung im weiteren Sinne.
§. 285. Verschiedenheit des Ernährungszustandes der absondernden Organe.
§. 286. Zunahme ihrer Ernährung.
§. 287. Veränderung derselben in der Art.
§. 288. Ihre Abnahme überhaupt.

§. 289. Und Schmelzung insbesondere.
§. 290. Verhältniß der abgesonderten Flüßigkeiten zu dieser.
§. 291. Bedingnisse und Folgezustände der Absonderung.
§. 292 u. 293. Der zu starken.
§. 294 u. 295. Der zu geringen,
§. 296. Der gehemmten.
§. 297. Der Wiederaufsaugung.
§. 298. Der Veränderung der Absonderung in der Art.
§. 299. Besondere Verhältnisse derselben.
§. 300. Ihre Uebereinstimmung.
§. 301 und 302. Bedingnisse und Folgezustände der krankhaften Aussonderung überhaupt.
§. 303. Der zu starken.
§. 304. Der verminderten und gehemmten.
§. 305. Der in der Art veränderten.

B. Gesammtheit dieser einzelnen Standpunkte desselben.

§. 306. Ihr Erscheinen am ganzen Organismus und einzelnen Theilen.
§. 307. Grund dieser Verschiedenheit.
§. 308. Entwicklung und Verschlingung der organischen Bildung überhaupt.
§. 309. Entwicklung insbesondere.
§. 310. Ihr höchster Grad.
§. 311. Verschiedenheit in der Art.
§. 312. Die Verschlingung.
§. 313. Ihre Arten.
§. 314. Besondere Verhältnisse.
§. 315. Verhältniß des Steigens und Sinkens.

V. Von der krankhaften Haltung der organischen Bildung.

§. 316. Verlauf der Veränderungen der organischen Bildung.
§. 317. Verschiedene Verhältnisse derselben.

Inhaltsanzeige.

§. 318. Räumliches Verhältniß dieser Veränderungen.
§. 319. Das Fortschreiten.
§. 320. Seine Verhältnisse.
§. 321. Beschränkung und Zurückschreiten.
§. 322. Wechsel dieser Verhältnisse.
§. 323. Haltung der krankhaften Bildung überhaupt.

VI. Von dem Verhältnisse der krankhaften organischen Bildung zur Lebensthätigkeit.

§. 324. Einheit der Verhältnisse beider.
§. 325. Und ihres Grundes.

VII. Von der Auflösung der organischen Bildung.

§. 326. Krankhafte Verhältnisse derselben überhaupt.
§. 327. Wesentliche des Absterbens eizelner Theile.
§. 328. Scheidung des Abgestorbenen vom Lebenden.
§. 329. Verhalten des Organismus gegen das Abgestorbene in ihm.
§. 330. Gegen andere in ihm absterbende.
§. 331. Auflösung der gesammten organischen Bildung.
§. 332. Unmittelbare und mittelbare Veränderungen dabey.
§. 333. Verhältniß der mit und nach ihr eintretenden Erscheinungen zu ihr.
§. 334. Beschaffenheit ihrer Ueberreste.

VIII. Von dem Wesen der krankhaften organischen Bildung.

§. 335. Gegensätze in derselben.
§. 336. Ihre Gränzen.
§. 337. Vergleichung der in der Bildung der todten Natur vorhandenen Gegensätze mit diesen.
§. 338. Wesentliche Uebereinstimmung in der organischen Bildung.
§. 339. Ihre Gränzen.
§. 340. Vergleichung derselben mit der in den Bildungen der todten Natur.

Inhaltsanzeige.

§. 341. Gleichheit des Grundes der Bildung mit dem des Lebens.
§. 442. Vergleichung dieses Verhältnisses mit dem des Seyns in der todten Natur.
§. 343. Qualitative Verschiedenheit der wesentlichen Veränderungen der organischen Bildung.
§. 344. Veränderungen ihrer Grundlagen.
§. 345. Schlüße über die Verän: ungen der organischen Bildung in Krankheiten.

II. Achschnitt. Von den Erscheinungen und dem Wesen der krankhaften Empfänglichkeit.

I. Von den Erscheinungen und dem Wesen der krankhaften Lebensthätigkeit überhaupt.

§. 346. Begriff derselben.
§. 347. Ihre Beziehung zur Empfänglichkeit und dem Wirkungsvermögen.

II. Von den Erscheinungen und dem Wesen der krankhaften Empfänglichkeit.

§. 348. Allgemeine Verschiedenheit ihrer Erscheinungen.
§. 349. Ihre Veränderungen im Allgemeinen.
§. 350. Erhöhung.
§. 351. Abnahme überhaupt.
§. 352. Lähmung insbesondere.
§. 353. Eigenthümliche Stimmungen.
§. 354 Aufhebung.
§. 355. Besondere Veränderungen.
§. 356. Ihr Verhältniß zu den organischen Theilen.
§. 357. Ihrer Flüßigkeit und Festigkeit.
§. 358. Der organischen Temperatur und ihrem chemischen Verhältnisse.
§. 359. Zu den Blutwasserorganen und den nicht zusammenziehbar faserigen.
§. 360. Dem Blutsysteme und zusammenziehbar faserigen Organen.

Inhaltsanzeige.

§. 361. Dem Nervensysteme.
§. 362. Seinen besonderen Beziehungen.
§. 363. Verhalten der Empfänglichkeit in den besonderen Organen.
§. 364. Bey eigenthümlicher krankhafter Bildung.
§. 365. Ausbreitung oder Beschränkung ihrer Stimmungen in den Theilen des Organismus.
§. 366. Verschiedenheit derselben nach ihren ursprünglichen oder abhängigen Standpunkten.
§. 367. Nach den Richtungen.
§. 368. Veränderungen der Empfindlichkeit überhaupt.
§. 369. Entwicklung derselben in sonst unempfindlichen Theilen.
§. 370. Nebenerscheinungen des Steigens und dieser Entwicklung.
§. 371. Abnahme.
§. 372. Ihre Nebenerscheinungen.
§. 373. Verschiedenheit der krankhaften Empfindungen.
§. 374. Der angenehmen.
§. 375. Ihre Nebenerscheinungen.
§. 376. Der unangenehmen.
§. 377. Des Schmerzens.
§. 378. Seine Nebenerscheinungen.
§. 379. Der Angst.
§. 380. Besondere Arten der unangenehmen.
§. 381. Richtung der Empfänglichkeit gegen die Aufsenwelt.
§. 382. In den Sinnorganen und dem Gemeinsinne.
§. 383. In den Geschlechtsorganen.
§. 384. In den verschiedenen Organen überhaupt.
§. 385. Einfluß der krankhaften Empfänglichkeit auf die Geistesthätigkeit.
§. 386. Täuschungen der Empfindlichkeit.
§. 387. Verhältniß ihrer Veränderungen zum Begehrungsvermögen.

§. 388. Verhältniß der Empfänglichkeit zur Vielfältigkeit der Lebensverhältnisse.
§. 389. In den Erscheinungen der organischen Bildung.
§. 390. Hiernach in verschiedenen Arten krankhafter Bewegung der festen Theile.
§. 391. Der Haltung derselben.
§. 392. In jenen der Bewegung der festen und flüßigen Theile unter sich.
§. 393. In den Ab- und Aussonderungen.
§. 394. Der Auffaugung.
§. 395. Umbildung der festen Theile und Flüßigkeiten.
§. 396. Uebereinstimmung und Entgegensetzung der Züge der Empfänglichkeit.
§. 397. Verschiedenheit der Uebereinstimmung.
§. 398. Verhältnisse derselben.
§. 399. Ihr Verhältniß zu den Richtungen des Lebens.
§. 400. Verschiedenheiten der Entgegensetzung.
§. 401. Nach der Richtung derselben.
§. 402. Der Besonderheit dieser gemäß jener der Organe und ihrer Verhältnisse.
§. 403. Den allgemeinen Standpunkten des Lebens.
§. 404. Zeiträume der Stimmungen der Empfänglichkeit.
§. 405. Ihr Wechsel.
§. 406. Seine besonderen Erscheinungen.
§. 407. Vorgefühl und Wiederholung der Gefühle.
§. 408. Unmittelbarkeit und Mittelbarkeit der Veränderungen der Empfänglichkeit.
§. 409. Grund derselben in ihrer wesentlichen Beschaffenheit.
§. 410. Ihre Beziehung zu den übrigen Grundzügen des Lebens.
§. 411. Bestimmung ihres Grundzuges.

Inhaltsanzeige.

III. Abschnitt. Von den Erscheinungen und dem Wesen des krankhaften Wirkungsvermögens.

§. 412. Seine Erscheinungen überhaupt.
§. 413 und 414. Auf den einfachsten Standpunkten des Lebens.
§. 415. Arten der Erscheinung seiner krankhaften Veränderungen.
§. 416. Seine Erhöhung.
§. 417. Gränzen dieser.
§. 418. Sein Sinken.
§. 419. Nebenerscheinungen desselben.
§. 420. Gränzen davon.
§. 421. Besondere Arten dieser Veränderungen.
§. 422. Verschiedenheit dieser Erscheinungen nach jener der organischen Systeme überhaupt und ihre Besonderheit in dem der Blutwasserorgane.
§. 423. Dem des Blutes überhaupt.
§. 424. Und insbesondere in den einfacheren Gefäßen desselben.
§. 425. In den das Blut vollständig enthaltenden.
§. 426. Den zusammenziehbar faserigen Organen.
§. 427. Im Nervensysteme.
§. 428. In den Organen von besonderer Bildung.
§. 429. Erscheinungen des krankhaften Wirkungsvermögens nach den Richtungen des Lebens überhaupt.
§. 430. Besondere Arten derselben in dieser Hinsicht.
§. 431. Eigenthümliche krankhafte Richtungen des Wirkungsvermögens.
§. 432. Seine Erscheinungen in zusammengesetzten Lebensverhältnissen.
§. 433. In solchen Bewegungen der Flüßigkeiten und festen Theile.
§. 434. In ihrer Umbildung.
§. 435. In den Ab- und Aussonderungen.

Inhaltsanzeige.

§. 436. Ausdehnung der krankhaften Erscheinungen des Wirkungsvermögens im Organismus.
§. 437. Ihre Vereinzlung.
§. 438. Verhältniß der einzelnen unter sich.
§. 439. Ihre Uebereinstimmung.
§. 440. Und Entgegensetzung.
§. 441. Arten derselben.
§. 442. Wechsel der krankhaften Erscheinungen des Wirkungsvermögens.
§. 443. Ihre Haltung.
§. 444. Vernichtung des Wirkungsvermögens.
§. 445. Verhältniß seiner krankhaften Veränderungen zu den verschiedenen besonderen Standpunkten des Lebens.
§. 446. Zu den des Grundzuges der organischen Bildung.
§. 447. Zu jenen der Empfänglichkeit.
§. 448. Unmittelbarkeit und Mittelbarkeit dieser Veränderungen.
§. 449. Grund derselben in seiner wesentlichen Beschaffenheit.
§. 450. Entfernter Grund davon.

Einleitung
aus der
Naturgeschichte der Organismen.

§. 1.

Jedes lebende Wesen (Organismus individualis) durchläuft von seiner Entstehung bis zu seiner Auflösung eine ununterbrochene Reihe von Zuständen, die man nur insoferne als eigene Abschnitte von dieser mit dem Namen der Arten des Lebens (modi vitae) bezeichnen kann, als einzelne Abschnitte derselben für sich betrachtet werden können.

§. 2.

In dieser Hinsicht kann man den wesentlichen Wendungen gemäß, welche das Leben in seinem Verlaufe äussert, folgende wesentliche Zeiträume, nämlich den: der Erzeugung (genesis), Entwicklung (evolutio), des Strebens zur Wiederhohlung, der Beschränkung, Abnahme (involutio, oder decrementum), und Auflösung oder des Absterbens (mors) auszeichnen.

§. 3.

Die Entstehung der Organismen geht entweder durch das Zusammentreffen der dazu nöthigen Verhältnisse von Gegenständen der so genannten todten Natur, ohne Mitwirken anderer Organismen, vor sich, oder erfolgt als eine besondere Art der Entwicklung anderer, als einzelner, oder durch ihre Verbindung unter sich, das ist: durch Begattung. So wie die Entstehung der Erstgebildeten auf die erste Weise statt hatte; so werden in den einzelnen Organismen immer neue ohne Beywirkung anderer erzeugt.

§. 4.

Ihre Entwicklung besteht in keinem ununterbrochenen Fortschreiten ihres Lebens von einem niedrigeren Standpunkte zu einem höheren, sondern die Lebensthätigkeit (vita im gewöhnlichen älteren Sinne, oder actio vitalis) erscheint dabey immer in einzelnen Beziehungen beschränkt, und eben so entwickelt sich die organische Bildung (structura organica, oder vegetatio) nur mit gleichzeitiger Abnahme und selbst Verlust einzelner Theile. Oder es hat, und zwar wenigstens in ihren ersten Zeiträumen, dabey eine sehr auffallende und auch später nicht ganz verschwindende Verwandlung (metamorphosis) statt.

§. 5.

Dabey äussert sich theils in der Art des Fortwachsens, z. B. bey vielen Thierpflanzen, theils in dem

dem Wiedereintreten früher schon vorhanden gewesener Zustände der Lebensthätigkeit, z. B. dem Gedächtnisse, oder der organischen Bildung, wie im neuen Zahnwuchse; dem Ersatze verlorener Theile, dem Fruchtbarwerden, der Erzeugung, als eine besondere Weise der Entwicklung ein Streben des Lebens zur Wiederhohlung, das bey einfacheren Organismen, wie den Polypen, in eine wirkliche vollständige übergeht, bey höheren aber mehr beschränkt bleibt.

§. 6.

Die Organismen haben eine mehr oder weniger genau bestimmte Gränze ihrer Entwicklung, jenseits welcher die Abnahme, im Anfange mit Verschlingung einzelner Lebensverhältnisse, eintritt und endlich in allen vorschlagend wird. Sie ergreift, wie die Entwicklung, nicht alle diese gleichmäßig und schreitet nur durch ihr Uebergewicht gegen die gleichzeitigen Entwicklungen des Lebens fort.

§. 7.

Als eine nothwendige Folge dieser Verschlingung, die nicht in einer einfachen Abnahme allein, sondern auch in einer wesentlichen Veränderung der Lebenszustände besteht, welche ebenfalls bey den ihr gleichzeitigen einzelnen Entwicklungen des Lebens sich einstellt, zeigt sich ihre Auflösung, oder ihr Uebergang in die Verhältnisse der todten Natur. Der Tod erfolgt nicht nur nach den dem Leben in sich eigenen Verhältnissen größtentheils so, daß das Abster-

sterben unmerklich geschieht, als so genannter natürlicher Tod (mors naturalis); sondern führt auch immer eine mehr oder weniger deutliche Uebereinstimmung der letzten dahin führenden Verhältnisse des Lebens und der zunächst in der todten Natur an den Ueberresten der Organismen wahrnehmbaren mit sich. Diese Auflösung zeigt sich als nothwendig im Gange des Lebens bedingt.

§. 8.

Die Vergleichung der Erscheinung der Entwicklung und der Abnahme des Lebens, und selbst die Betrachtung seiner einzelnen Verhältnisse unter sich im Zeitpunkte seiner Beschränkung deuten einen innern Wechsel desselben an, dessen Nothwendigkeit durch seine Beständigkeit ursprünglich in ihm begründet erscheint, und auch durch die eben so beständigen Folgen seiner Hemmung, die entweder in neuem Wechsel, oder der Auflösung der Organismen liegen, bestätigt wird.

§. 9.

Das Leben der verschiedenen Arten der Organismen zeigt eine wesentliche Uebereinstimmung Aller, aber in jedem derselben, so weit es in ihnen bedingt ist, besondere Eigenheiten. Aus einer Vergleichung der letzteren ergiebt sich, daß sie auf verschiedenen Stufen des Seyns stehen, wornach sie, je nachdem diese mehr oder weniger ausgebildete sind, als höhere oder niedrigere betrachtet werden.

§. 10.

Diese eigenthümliche Art des Lebens, welche jedem Organismus nach seinen innern Lebensverhältnissen zukömmt, ist jedoch für sich unwandelbar. Die niedrigeren gehen oft unter verschiedenen Verhältnissen der Aussenwelt zu ihnen in andere, wenn gleich ihnen verwandte Arten über, in welche sie sich ihren innern Lebensverhältnissen zufolge nicht verwandeln *), oder sind auffallenden Veränderungen unterworfen, wenn sie auch als höhere dabey ihre eigenthümliche Beschaffenheit nicht ablegen, und werden in verschiedenen Zeiträumen ihres Lebenslaufes und unter besonderen Erscheinungen aufgelöst. Die höheren Organismen durchlaufen in den ersten Theilen desselben immer einige Standpunkte des Seyns, zu welchen die niedrigeren als ihren höchsten allein gelangen. **) Sie werden ferner selbst in spätern Zeiten in einzelnen Erscheinungen oder im Ganzen ihnen wieder mehr ähnlich, wie die Thiere den Pflanzen im Schlafe, besonders im Winterschlafe, oder die Haut der Thiere jener der Pflanzen u. s. w. Und selbst die niedrigeren gelangen auf solche Weise zu höheren Lebensverhältnissen, wie die Pflanzen in der Begattung.

*) Carradori. **) Kielmaier.

§. 11.

Diese Nothwendigkeit in den höheren Organismen, durch die Bildungsstufen der niedrigeren und zwar in einer bestimmten Reihe hindurchzugehen; die Fähigkeit mancher, ihre ursprüngliche Bildung

zu verlieren; der diesen beyden Verhältnissen ähnliche Wechsel des Lebens im Ganzen und in einzelnen organischen Theilen zeigen deutlich an, daß die Eigenheiten der besonderen Arten von ihnen nur auf abweichenden Verhältnissen gleicher Gründe beruhen.

§. 12.

Bey der Einwirkung der Aussendinge auf den Organismus äussert dieser eine grosse Fähigkeit, sich nach der Verschiedenheit jener in seinen Lebenserscheinungen zu richten, und viele Besonderheiten in denselben so anzunehmen, daß sie sich als innere Verhältnisse des Lebens zeigen, wie man z. B. an den Racen und der Leibesbeschaffenheit oder dem Temperamente der Einzelnen sieht. Dabey kann ihnen jedoch das Vermögen bleiben, wieder die ihnen mehr an sich eigenen Lebensverhältnisse herzustellen, wenn die Einflüsse zu wirken aufhören, durch welche diese ihre Verwandlungen erfolgt sind.

§. 13.

Diese Einwirkung der Aussenwelt ist für den Organismus nicht zufällig vorhanden; sondern er hat ein eben so nothwendiges Verhältniß zu ihren Gegenständen, als seine übrigen inneren Lebensverhältnisse sind; indem er für sich, wie alles Einzelne, nicht zum Bestehen gelangen könnte; in vielen Beziehungen z. B. einzelner Theile, wie des Blutes, der Organe der Sinne, des Athmens u. s. w. nur durch dasselbe Das ist, als was er erscheint, und

jeder einzelne an eigenthümliche, seiner Einzelnheit entsprechende Einflüsse gebunden ist, bey deren Entziehung das Leben theils beschränkt, theils aufgelöst wird.

§. 14.

Das Leben beweist in allen seinen Verhältnissen eine Einheit, die sich theils in der Uebereinstimmung seiner gleichzeitigen Züge, theils in der Haltung der ungleichzeitigen, wie des Schlafens und Wachens, der Alter, der Geschlechtsbildung, besonders aber bey der Abweichung der Art des Lebens von ihrem gewöhnlichen Gange durch die bestimmte Haltung dieser, wie bey Mißgeburten, und die Aufhebung derselben, wenn sie möglich ist, oder wenigstens das Streben dazu äussert.

§. 15.

Obwohl diese Einheit uns die Gesammtheit aller Lebensverhältnisse als ein Ganzes vorstellt, so ist sie doch nicht in sich unbedingt begründet; sonst müßte der Einfluß der Aussenwelt auf die Organismen nicht durch das Leben selbst nothwendig erheischt werden, (S. §. 13.) der Wechsel des Lebens nicht nothwendig aus diesem selbst und in solcher Art hervorgehen, daß es nur durch ihn bestehen kann, (S. §. 8.) und endlich der Organismus nur zufällig und nicht nothwendig zur Auflösung gelangt. (S. §. 7.)

§. 16.

§. 16.

Jene Erscheinungen, durch welche der Organismus, wie jedes einzelne Ding, zunächst wahrnehmbar wird, deuten auf solche Verhältnisse im Leben, in welchen Dasjenige, was zunächst erscheint, seine Besonderheit nicht ganz verloren hat. Die Nothwendigkeit dieser Besonderheiten, die zusammen die Mannigfaltigkeit des Lebens darstellen, wird vorzüglich durch ihre Haltung und ihr Wiedereintreten, oder vielmehr Wiedererscheinen, das auch durch seine inneren Verhältnisse nach ihrer vorübergehenden Unterdrückung möglich ist, bewiesen.

§. 17.

Der Wechsel der Lebenszustände im Inneren und sein Verhalten zur Aussenwelt äußern sich in zwei Richtungen, in deren einer das Leben alle seine Besonderheiten und eben so die Einflüsse der Aussenwelt in sich bezieht, wie z. B. in der Beziehung der niedrigeren oder einfacheren Gebilde unter höhere, dieser unter sich z. B. der Haargefäße zu den größeren Blutgefäßen und dieser zum Herzen, welche andere gleichsam in sich vereinigen, oder in der Aufnahme äußerer Gegenstände, ihrer Aneignung. In der anderen aber treten einzelne Verhältnisse des Lebens für sich hervor, oder eine nähere solche Beziehung zur Aussenwelt erhalten, daß andere Theile selbst zur Gegenwirkung auf diese gelangen, wie z. B. bey der Entstehung der Absonderungen aus dem Blute, der nach außen gehenden Bewegung, den Trieben dazu, und zur Aussonde-

rung organischer Theile. Die erste kann man als die innere oder nach innen gehende, und die zweite als die äußere oder nach aussen gehende bezeichnen.

Von diesen zwei Richtungen ist nie eine allein obwaltend; sondern sie sind in einer beständigen getheilten Entwicklung gegen einander begriffen, wie der durch sich selbst nothwendige Wechsel zwischen Schlafen und Wachen *), Aneignung und Absonderung, dem Gefühle von Hunger und Sättigung u. s. w. zeigt.

*) Troler Versuche in der organischen Physik N. VI.

§. 18.

Die Vergleichung der einzelnen Bestandtheile der einzelnen Organismen und ihrer Thätigkeit, so wie die ihres Vorkommens in verschiedenen von diesen zeigt, daß alle unter sich verschiedene Lebensverhältnisse sich auf drei wesentliche zurückführen lassen, welche alle übrigen in sich begreifen. So offenbart sich vorzüglich in den Blutwasserorganen und den Pflanzen ein bestimmtes Vorschlagen von dem Grunde des Bestehens des Lebens besonders deutlich in den Erscheinungen der organischen Bildung; so z. B. im Blutsysteme und den zusammenziehbar-faserigen Organen zusammen, so wie in den dadurch ausgezeichneten Thieren, das Vermögen, in der äußeren Richtung des Lebens thätig zu seyn, und im Nervensysteme und den vorzüglich damit begabten Thieren am auffallendsten jenes, die innere anzuneh-

men *).

*) Vergl. Schelling Vorlesungen über die Methode des akad. Studium. S. 291.

§. 19.

Diese wesentlichen Grundverhältnisse des Lebens erscheinen alle in einer Beziehung in seiner Einheit und keines derselben kann, wenigstens als einfaches oder niedriges, fehlen. So ist die Erscheinung der Wirksamkeit der Muskeln immer an ein bestimmtes Verhältniß der organischen Bildung gebunden; so kann dieß Grundverhältniß von dieser nicht gedacht werden, ohne die gleichzeitige Annahme einer Empfänglichkeit der Theile des Organismus unter sich und gegen die Einflüsse der Aussenwelt, und nicht ohne sein Vermögen, sich diese unterzuordnen. Alle Verschiedenheit, welche aus diesen nothwendigen Verhältnissen des Lebens, die man daher seine Grundzüge nennen kann, weiter hervorgeht, deutet zwar verschiedene Standpunkte desselben an, zu den es aber nur durch eigentliche Beziehungen von ihnen gelangt. So schreitet derjenige Grundzug, durch den die innere Richtung des Lebens bedingt erscheint, von seinen einfachsten Standpunkten in den Blutwasserorganen, auf den die Auffaugung beruht, bis zum nächsten Grunde der Sinnlichkeit im Nervensysteme fort.

§. 20.

Nur ein Verhältniß höherer Art, als die entwickelrste Stufe des thierischen Lebens, erscheint im menschlichen in der Geistesthätigkeit, das sich, bei aller Uebereinstimmung mit den übrigen, nicht auf seine Gründe allein beziehen läßt; da dieselbe nicht durch sie gebunden oder ursprünglich von ihnen

ab-

abhängig erscheint, und aus ihrer Uebereinstimmung mit den anderen eben so wenig auf eine unbedingte Gleichheit mit diesen geschlossen werden kann, als sich aus der Gegenwart der Naturgegenstände überhaupt auf eine solche mit dem Grunde ihrer Schöpfung ein Schluß ziehen läßt *).

*) Vergl. Gruithuisen Anthropologie. München 1810. X. Abschnitt.

§. 21.

Die einzelnen Dinge in der so genannten todten Natur verhalten sich unter sich auf ähnliche Weise in ihrer Thätigkeit und Bildung, als die Organismen; indem ihnen nach dem Begriffe des Seyns im Einzelnen eine ähnliche innere und äußere Beziehung, wie diesen zukömmt. Sie äußern ferner diese Richtungen auf eben so bestimmten Standpunkten ihres Seyns **), die ihnen allen eigen sind, wenn sie gleich, wie jene des Lebens der einzelnen Organismen, mannigfaltig erscheinen.

**) Die ursprünglichen Standpunkte des Lebens, die man als seine Dimensionen bezeichnet hat, (Schelling) stimmen zwar in vieler Hinsicht mit den, den Gegenständen der todten Natur eigenen überein, können aber an sich nicht die nämlichen seyn und nicht durch diese geradezu bezeichnet werden; da sie in der todten Natur schon als besondere vorhanden sind, und als solche nicht das ursprüngliche Verhältniß des Seyns andeuten können.

§. 22.

§. 22.

Diese Uebereinstimmung des Seyns in der sogenannten todten und lebenden Natur ist auch in dem Uebergange der Dinge von einem dieser Zustände in den anderen bemerkbar, wie in den Erscheinungen der zweideutigen Zeugung, (S. §. 3.) der Gährungen nach dem Absterben der Organismen, (S. §. 7.) der wechselseitigen Einwirkung zwischen dieser und jener und endlich in der Verwandtschaft des Lebens mit dem galvanischen Vorgange *) (processus galvanicus), besonders auch in der Möglichkeit der Schließung einer solchen Kette zwischen beiden Gliedern derselben bemerkbar.

*) Ritter Beyträge zur nähern Kenntniß des Galvanismus. B. I. Jena.

§. 23.

Die Grundverhältnisse des Lebens sind deßwegen den in der todten Natur obwaltenden nicht geradezu gleich. Die Eigenheit in den Beziehungen der letzteren kann nur aus einer solchen ihrer selbst hervorgehen, und es muß ihnen eine solche zukommen; da das Leben für sich einen beständigen Wechsel in seinen Standpunkten und Richtungen veranlaßt, die Einflüsse der Aussenwelt sich unterordnen, das ist, in sein Verhältniß versetzen kann, und sich unter andern Erscheinungen als die Gegenstände jener so, wie es unter eigenthümlichen besteht, ebenfalls auflöst.

§. 24.

§. 24.

Auf diese dem Leben als solche eigenen Grundverhältnisse kann zunächst nur aus seinen inneren Zügen, und aus den äusseren bloß insoferne geschlossen werden, als dieselben in ihm selbst begründet erscheinen: denn das Leben muß für sich begründet seyn, ehe sich sein Wechselverhältniß zur Aussenwelt bilden kann. (S. §. 13.) Sie zeigen keinen Grund an, nach welchem man die Erscheinungen der organischen Bildung und der Lebensthätigkeit einander entgegensetzen berechtigt wäre, wie schon in der todten Natur kein solcher gerader Gegensatz zwischen Bildung und Thätigkeit gefunden werden kann. Die Grundzüge des Lebens müssen daher auch auf beide in gleicher Weise bezogen werden.

So wie sie nun in Einer Hinsicht mit dem der todten Natur übereinstimmen, und in der anderen, nämlich in ihrer eigenthümlichen Bestimmung von ihr abweichen; so können die der ersteren nur als untergeordnet im Leben vorhanden gedacht werden. Da diese Unterordnung keineswegs eine durchgängige Aufhebung derselben seyn kann, (S. §. 22.) wie auch die Erscheinungen ihres Freywerdens in dem Tode z. B. bey Selbstverbrennungen andeuten; so muß sie vielmehr als ein Gebundenseyn derselben gedacht werden, in welcher Hinsicht man sie die Grundlage des Lebens nennen kann. Dieß Verhältniß der Bindung so, wie es zunächst Erscheinung des Lebens, und zwar gleichsam den Grund bestimmt, auf dem die beiden Richtungen des Lebens beharren können, stellt den eigenen Grundsatz desselben

ben vor, den man nur insoweit jenen der organischen Bildung oder der Produktion und Reproduktion zu nennen befugt ist, als in den Erscheinungen dieser das Beharren des Organismus mehr in die Sinne fällt, als in jenen der Lebensthätigkeit. Den nächsten Grund der innern Richtung des Lebens kann man mit dem Namen des Grundzuges der organischen Wirksamkeit oder des Wirkungsvermögens *) (energia) und dann der äusseren mit jenem des Grundzuges der Empfänglichkeit (Receptivitas) bezeichnen.

*) Dem Wortbegriffe nach drückt Wirkungsvermögen zwar mehr ein äusseres als inneres Lebensverhältniß aus; allein das ist eben so wohl mit dem Worte: Irritabilität, in welchem Sinne dieß von Haller's Zeit gangbar ist, der Fall. Der heut zu Tage üblichen Deutung des letztern kömmt der hier aufgestellte Begriff des Wirkungsvermögens auf dem Wege der Erfahrung näher, als jener.

**) Das Wort: Empfänglichkeit drückt zwar zunächst auch eine äussere solche Beziehung aus; aber diese ist bey dem von Reizempfänglichkeit noch bestimmter und der Name: Sensibilität bezieht sich auf einen eigenthümlichen Standpunkt derselben.

§. 25.

Das den lebenden und sogenannten todten Dingen im Einzelnen allgemein eigene Verhältniß ihres Seyns, wornach keines von ihnen durch sich allein Das geworden ist, als was es erscheinet; sondern immer in wesentlicher Beziehung zu anderen steht,

zeigt

zeigt an, daß sie, wenn sie auch von einer Seite als einzelne sich zu erhalten streben, von der andern doch immer dadurch ihrer Auflösung entgegengehen; wenn sie dieser gleich durch verschiedene Wendungen ihrer Grundverhältnisse eine Zeit lang entgehen, wie besonders die organischen, indem sie die Art ihres Lebens der der äussern Einflüsse gemäß verändern. Betrachtet man die Haltung, welche in der Natur in der stäten Erzeugung, Verwandlung und Auflösung der einzelnen Dinge statt hat, so erscheint die gesammte Natur als Ein Organismus, dessen ergänzende Theile diese Einzelnheiten und also auch die gewöhnlich so genannten Organismen sind, dem auch deßwegen keine in sich geschlossene Einheit zukömmt.

§. 26.

In Hinsicht auf seine eigenthümlichen Grundverhältnisse (S. §. 24.), ihre Richtungen (S. §. 17.) und Standpunkte (S. §. 19.) so wie auf seinen Wechsel, Anfang und sein Ende begreifen wir das Leben der einzelnen Organismen als ein ausgezeichnet vereinzeltes Seyn, welches andere Einzelnheiten sich ohne vollkommene Verwandlung seiner selbst so unterordnet, daß sie in seine Verhältnisse übergehen, aber nicht über die Nothwendigkeit dieser Unterordnung erhaben ist, und bey bestimmten Verhältnissen sich selbst auflöst.

§. 27.

Da kein Organismus Das, als was er erscheinet, für sich, sondern auch durch das Verhältniß

der

der Aussenwelt zu ihm ist, (S. §. 13.) und jeder sich in mehreren Beziehungen nothwendig hiernach verwandeln muß, (S. §. 12.) so kann keinem als solchem eine ganz ursprüngliche Eigenthümlichkeit zugeschrieben, und nach den Merkmalen einer solchen ein ganz bestimmter Charakter derselben aufgezeichnet werden. Alle Arten ihres Lebens, so wie sie in den verschiedenen Zuständen desselben vorkommen, müssen als nothwendig wandelbare selbst ohne Ausnahme derjenigen angenommen werden, die bestimmt zu seiner Auflösung führen. Insoferne aber ein Organismus unter verschiedenen äussern Verhältnissen auf mehr bestimmte Weise erscheint, kann man daraus gewisse Merkmale seiner Einzelnheit abziehen, und dieselben zum Behufe der Bezeichnung dieser Einzelnheit als seinen Grundcharakter aufstellen, und die darin bestimmte Art als den Ausdruck seiner Grundart seiner Grundgattung) species genuina oder genus genuinum) betrachten.

§. 28.

Der Begriff von Vollkommenheit läßt sich daher im strengen Sinne auf das Einzelne nicht anwenden und ihm also auch jener von Unvollkommenheit nicht aufdringen. Selbst, wenn man den Begriff von Zweckmäßigkeit zum obersten Grundsatze der Lehre vom organischen Leben machen wollte; so müßte doch die Auflösung der Organismen in Hinsicht auf die gesammte Natur als zweckmäßig erachtet werden, und für sich eben so zweckmäßig als ihre Fortdauer erscheinen; da beide gleich nothwendig

sind

sind, und das Nothwendige nicht für unzweckmäßig gehalten werden kann.

§. 29.

Zu diesen Ansichten des Lebens führt die Naturgeschichte. Der Naturbeschreibung kann es nur insoferne erlaubt werden, einen Organismus als einen bestimmten zu betrachten, als sie nur auf solche Weise, da sie auf der Vergleichung bestimmter Erscheinungen beruht, möglich ist.

§. 30.

Die ersten Grundsätze der Arzneilehre stehen auf einem ganz anderen Standpunkte. Die Grundart der einzelnen Organismen wird darin entweder als nothwendig durch sich allein bestimmt, oder ihre Einheit als in sich geschlossene und also selbst als unbedingte angenommen.

Dieser Annahme und dem herkömmlichen Begriffe von Vollkommenheit gemäß werden die verschiedenen Arten des Lebens in zwei Reihen einander gegenüber gestellt, oder wenigstens von einander geschieden, indem man in einer oder der andern erwähnten Hinsicht das krankhafte von dem gesunden als das unvollkommene, oder in sich bedingt gewordene von dem vollkommenen oder in sich unbedingten treninte. Da aber das Leben selbst nie in einer geraden Entwicklung begriffen seyn kann (S. §. 4.), sondern dabey einige Verhältnisse desselben nothwendig im Zurückschreiten seyn müssen, und zwar im Anfange mit gleichzeitiger, wenn gleich geringerer

Entwicklung und es, wie endlich die Auflösung nothwendig erfolgt; so können Gesundheit und Krankheit, wenn man sie in was immer für einem Sinne der Entwicklung und Verschlingung des Lebens gleichsetzen will, nicht als wesentlich von einander verschiedene Arten des Lebens gedacht werden.

Anm. Die Ableitung des Wortes Krankheit und die gleiche ursprüngliche Bedeutung desselben mit Uebel oder Leiden bezeichnet uns auch den ursprünglichen Standpunkt der Arzneilehre, die gleich vielen anderen angewandten Lehren auf dem Wege der Noth und des Bedürfnißes aus einer für das gemeine Leben aufgefaßten Kunde entsprungen ist, und diese ersten Sätze nicht nur nie verläugnet hat; sondern in das Gebiet der reinsten Naturforschung zu verpflanzen strebte.

§. 31.

Der Begriff der Gesundheit (sanitas) läßt sich zum Behufe der Anwendung am nächsten aus dem der Grundart des Organismus (S. §. 27.) in ihrer höchsten Entwicklung der Einheit und Mannigfaltigkeit des Lebens nach dem Verhältnisse dieser zu dem Alter, Geschlechte auffassen und als ein Musterbild (oder Ideal) *) zur Vergleichung der verschiedenen Arten des Lebens mit ihm darstellen. Unter jenen der Krankheit (morbus) fallen hiernach jene Arten desselben, welche ausser seinem Gange, der auch der Grundart eigen ist, zur Beschränkung oder Aufhebung seiner Einheit und der Mannigfaltigkeit; so wie auch zur unverhältnißmäßigen Entwicklung dieser führen. Doch ist leicht einzusehen,

daß

daß hierbey jene Veränderungen, die sich z. B. auf die Race, die Beschaffenheit der einzelnen Organismen beziehen und eben so die übrigen nicht durch genaue Gränzen von den Krankheiten geschieden werden können, wie man z. B. deutlich beym Uebergange der Menschenracen in die Endemieen oder der Unbeständigkeit der Erscheinungen des Winter- und Sommerschlafes u. s. w. sieht.

*) Greg. Horstii med. instit. p. 319. Witteb. 1630.

§. 32.

Diese Begriffe von Gesundheit und Krankheit dürfen daher nicht für die wesentliche Erkenntniß der besonderen Lebenszustände; sondern nur als untergeordnete zum Behufe der Bestimmung des Handelns aufgefaßt werden. Sie haben nur jenen Werth, welcher der Naturbeschreibung überhaupt zukömmt, (S. §. 27.) nach welchem sie in der Zeichenlehre (Semiotice) zu würdigen sind.

Eine allgemeine Krankheitslehre (pathologia oder richtiger nosologia generalis) kann daher nicht für sich; sondern nur als ein Theil der reinen Naturgeschichte ursprünglich aufgefaßt werden, und geht von diesem Standpunkte auf die übrigen Theile der Arzneilehre über, deren allgemeinere Begriffe daraus abgezogen werden.

Anm. 1. Sie ist kein Gegenstück der Physiologie, die für sich nur ein besonderer Theil der Naturlehre ist; sondern ein Bruchstück der Naturgeschichte und zwar der Geschichte des Lebens; da in ihr der Organismus im Verhältnisse zu seiner Aussenwelt betrachtet wird.

Anm. 2. Ihre ergiebigste Quelle ist daher die vergleichende Naturgeschichte, wie des Lebens der Pflanzen, der Thiere und des Menschen überhaupt und in dieser Beziehung insbesondere. So giebt die Geschichte des gesunden Lebens, der Wirkung der Arzneimittel nicht nur Aufschlüsse über dieselbe; sondern muß nothwendig mit ihr verglichen werden.

§. 33.

Gleichmäßig mit den Begriffen von Gesundheit und Krankheit lassen sich auch die von Heilbarkeit, Heilung, und den Heilkräften des Organismus selbst und äusserer Gegenstände festsetzen. Heilbarkeit eines Krankheitszustandes ist hiernach jenes Lebensverhältniß, durch welches die Zurückführung des krankhaften Zustandes auf den gesunden möglich wird, also ein bestimmtes Verhältniß der Fähigkeit des Organismus zur Verwandlung seiner Zustände. Unter Heilung wird die Verwandlung in dieser Art verstanden. Der Begriff des Heilbestrebens des Organismus (nisus salutaris naturae, oder conamen s. n.) oder als Grund desselben eine Kraft als Heilkraft (vis medicatrix naturae) gedacht, läßt sich auf das allgemeine Verhältniß des Lebens zurückführen, wodurch es zur Entwicklung seiner Einheit und Mannigfaltigkeit strebt.

§. 34.

Die Heilkunde theilt sich im Allgemeinen in die Bestimmung der Gegenstände ihrer Ausübung

und

und dieser selbst. Daß indeß diese Allgemeinheit derselben nur eine angenommene sey, und von einem allgemeinen Grundsatze nur mittelbar abgeleitet werden könne, ergiebt sich aus dem Mangel derselben in jenen Begriffen, von denen sie ausgeht. Diese kann sie nur in der allgemeinen Naturgeschichte und Naturforschung gewinnen, und trägt sie zunächst auf die Grundbegriffe von Gesundheit, Krankheit und Heilung über. Diese Beziehung versucht sie im Allgemeinen so weit, als sie sich auf die verschiedenartigen Organismen zusammen ausdehnen läßt, in jenen ihrer Theile, die man dem Sprachgebrauche nach die allgemeine Gesundheitslehre (Physiologia generalis) und allgemeine Krankheitslehre (Pathologia oder richtiger nosologia generalis) nennen kann. Da diese Beziehung im Allgemeinen immer unvollkommen bleiben muß und als solche durch die Reihe der verschiedenen Organismen nur schwer durchgeführt werden könnte; so bezieht die Heilkunde diese allgemeinen Ansichten immer zunächst auf jenen Organismus, der ihr Gegenstand ist.

§. 35.

Von diesem Standpunkte geht sie in der Zeichenlehre auf die unmittelbare Bestimmung der besondern Gesundheits- und Krankheitszustände zum Behufe der Ausübung über, indem sie im Geiste der Naturbeschreibung die Merkmale derselben Anfangs im Einzelnen auffaßt, und dann durch ihre Verbindung und Entgegensetzung die allgemeinsten einfachen Verhältnisse dieser Zustände bezeichnet, auf

wel-

welche die mehr besondern zurückgeführt werden können.

§. 36.

Die allgemeine Krankheitslehre soll, da ihr der Standpunkt der Naturgeschichte zunächst zukömmt, die Erscheinungen und das Wesen der krankhaften Zustände im Allgemeinen so darstellen, daß ihre Ansichten dort, wo das letztere weniger deutlich ist, durch die Auffassung der erstern ergänzt werden können, diese aber nicht für sich betrachtet werden, was der besondern Krankheitslehre zukömmt.

Anm. Man kann daher in der allgemeinen Krankheitslehre die Betrachtung der Erscheinungen so wenig als in einem andern Zweige der Naturgeschichte in einer eigenen Abtheilung aufstellen, wie dieß in der Lehre von den Zufällen der Krankheit (Symptomatologia, oder Phoenomenologia) geschieht, welche Trennung der Betrachtung der Erscheinungen von jener des Wesens nicht nur diese beide unvollkommen macht, und ausser das Gebiet dieser Lehre führt; sondern auch unnütze Wiederholungen in der Zeichenlehre veranlaßt.

§. 37.

Das Wesen der krankhaften Zustände muß mit ihnen Anfangs in seinen einzelnen Zügen, dann in der Gesammtheit seiner Züge untersucht werden. Hierauf ist erst die Erforschung ihres ursächlichen Verhältnisses, so wie dieß mittelbar von der Aussenwelt und unmittelbar vom Organismus abhängt,

mög-

möglich; wornach die Art der Krankheitszustände im Allgemeinen bestimmt werden kann. Die allgemeine Krankheitslehre zerfällt hiernach:

1tens in die allgemeine Betrachtung der einzelnen Züge der Erscheinungen und des Wesens der Krankheiten,

2tens die ihrer Gesammtheit,

3tens die des ursächlichen Verhältnisses der Krankheiten,

4tens die ihrer Art.

Anm. Die Lehre von der Entstehung der Krankheiten (Pathogenia) fällt hiernach, insofern sie unmittelbar die innern Lebensverhältnisse betrifft, mit den ersten zwey Abtheilungen zusammen.

Erste Abtheilung.

Von den Erscheinungen und dem Wesen der Krankheit nach seinen einzelnen Zügen.

§. 38.

Die Grundzüge des krankhaften Lebens können keine andere als die jeder andern Art desselben seyn (S. §. 27.). Daher läßt sich die Betrachtung der Erscheinungen und ihres Wesens in einzelnen Zügen nach diesen abtheilen; obwohl sie nicht aus Einem Grundzuge allein hervorgehen können. Diese Aufstellung der Erscheinungen muß statt haben; weil aus ihnen allein auf die Veränderungen der Grundzüge in Krankheiten geschlossen und weiter das Verhältniß derselben in der Gesammtheit erörtert werden kann; indem sich aus diesen Untersuchungen das Verhältniß derselben unter sich und zu den Richtungen und Standpunkten des Lebens ergiebt.

Diesem zufolge läßt sich die Ansicht der einzelnen Züge der Krankheit in die der organischen Bildung, der Empfänglichkeit und des Wirkungsvermögens theilen.

Erster Abschnitt.

Von den Erscheinungen und dem Wesen der krankhaften organischen Bildung.

§. 39.

Die wesentlichen einfachen Standpunkte (momenta) der organischen Bildung sind die Schwere und der Zusammenhang der Theile, ihre Temperatur, ihr chemisches und galvanisches Verhältniß; als Inbegriff dieser erscheinet die Grundbildung oder das Gewebe der organischen Theile; dann als weitere Verhältnisse die Grundgestaltung derselben, ihre Verbindung, Lage und besondere Gestaltung.

I. Von der krankhaften Schwere des Organischen. (gravitas morbosa).

§. 40.

Die Veränderungen der Schwere der organischen Theile sind wenig untersucht; müssen aber unter sehr vielen Verhältnissen vor sich gehen.

So beobachtet man eine Zunahme derselben beym Uebergange der Gasarten und Dünste in den flüssigen Zustand, und dieses in den festen; bey der Bildung von Massen, die mit der der Knorpel- oder Knochenmaterie übereinkommen; bey der verhältnißmäßig stärkeren Entwicklung der letztern in den Knochen selbst, wie an ihren elfenbeinartigen und einigen steinharten, ausserordentlich großen Geschwulsten *) u. s. f.; eine Abnahme erscheint bey dem

Ueber-

Uebergange der festen Theile in flüssige, der tropfbaren unter diesen in Dünste und Gasarten, anderen Veränderungen mehrerer Flüssigkeiten, wie des Blutes beym Sinken seiner Bildung, des Gehirns in Geisteskrankheiten, der Knochen bey dem Weichwerden, wie in weichen Speckgeschwulsten derselben, in mehrern Zuständen der Gicht, den scrophulösen Knochengeschwüren.

*) Sömmerring vom Baue des m. K. Frankfurt 1791. Th. I. S. 95.

§. 41.

Das Verhältniß dieser Abweichungen zu den des Zusammenhanges der Theile und anderen Verhältnissen der organischen Bildung ist bey einigen sehr auffallend, wie bey der Verwandlung der festen in flüssige und dieser in jene, bey vielen anderen aber nicht so deutlich.

Die nächsten Folgen derselben an sich sind vermehrter, oder verminderter Druck auf andere Theile. Die organische Schwere erscheint als solche nicht im geraden Verhältnisse zu der chemischen Grundlage des Organismus.

II. Vom krankhaften Zusammenhange (Cohaesio morbosa).

§. 42.

Daß der Lebenszusammenhang überhaupt nicht geradezu auf denselben Verhältnissen beruht, wie jener der Gegenstände der todten Natur, zeigen die

Ver-

Veränderungen an, welche in Hinsicht auf ihn mit dem Tode eintreten, und theils in Erscheinungen der Abnahme, theils auch in den der Zunahme bestehen; ferner jene, welche im Leben mit den seiner übrigen Stimmung übereinkommen, und durch ununterscheidbare Stufen in den einfacheren zusammenziehbaren Organen in die Aeusserungen der organischen Wirksamkeit gegen Reize übergehen. Doch bleibt eine entfernte Beziehung seines Grundes zu dem Grunde seines Erscheinens in der todten Natur nicht zu bezweifeln, wie besonders sein Verhältniß zur Wärme und Elektrizität zeigt.

§. 43.

Die Verschiedenheit des Zusammenhanges erscheint überhaupt in der Natur am größten in flüssigen und festen Dingen, und zwar bey jenen, wenn gleich nicht in einem geraden, aber doch offenbaren Uebergewichte der Schwere, als Erscheinung der äussern Anziehung gegen ihre innere. Doch kommen auch zwischen den Gasarten, als den äusserst flüssigen, und den äusserst zusammenhängenden Dingen andere, als halbflüssige oder halbfeste vor, die so, wie das Festwerden der ersten und das Flüssigwerden der letzteren von jenen, besonders wenn es durch einen solchen mittlern Standpunkt hindurchgeht, die innere Uebereinstimmung dieser Arten des Zusammenhanges anzeigt. Mehrere Organismen haben als niedrigere einen solchen mittleren Grad desselben, wie manche Weichwürmer, und auch in höheren tragen viele, mitunter selbst die höchst ausgebildeten Orga-

ne, wie das Gehirn, diesen in sich. Der Uebergang des Flüssigen in das Feste hat ferner immer im Leben, und zwar auf eine Art statt, welche jenem in der todten Natur, wie bey der Crystallisation, dem Gefrieren, der Auflösung u. s. w. nicht ganz gleich kömmt, ausser wenn organische Theile absterben, wie bey der Steinbildung, und selbst bey näherer Aehnlichkeit, wie bey der Gas- und Dunstbildung mehrere Eigenheiten z. B. in Hinsicht der Wärme hat.

§. 44.

In der todten Natur kommen den flüssigen und festen Dingen alle wesentliche Erscheinungen des Seyns gleich zu, und alle übrige Verschiedenheit derselben zeigt sich, wie die ihres Zusammenhanges als eine untergeordnete. Daß im Organismus durch das Flüssigseyn die wesentlichen Bedingungen des Lebens aufgehoben werden sollen, kann nicht bewiesen werden; da dieß nicht aus der nothwendigen Veränderung der Art desselben folgt, die damit eintritt. Im Gegentheile können schon die galvanischen Vorgänge bey den nicht organischen Dingen nicht ohne die Dazwischenkunft einer Flüssigkeit sich ereignen, welche uns doch das nächste Bild des Lebens sind (S. §. 22.). Daß sie sich hierbey nicht als ein untergeordnetes, bloß bindendes Glied der galvanischen Kette verhalten, ergiebt sich aus der Bildung von jenen Ketten, bey welchen zwey untereinander ungleichartige Flüssigkeiten, eine oxydirte und eine nicht oxydirte z. B. Salpetersäure und Auflösung der Schwefelleber in Wasser mit einem ein-

zigen

zigen festen Körper, wie Kohle oder einem Metalle, sich sehr wirksam zeigen.

In den Flüssigkeiten der Organismen werden neue solche organische Dinge erzeugt, wie Infusionsthiere, viele Eingeweidethiere z. B. in der Urin- und Gallenblase, in den Aneurismen der Pferde, selbst im Blute der Menschen; sie stellen ferner Zeugungs- und Ansteckungsstoffe vor. Wenn auch die festen Theile hierbey einen Einfluß haben, so ist hieraus nicht zu erweisen, daß er ausschliessend ihnen den Grund dieser Lebenserscheinungen mittheile; denn in beiden Umständen entgehen die Flüssigkeiten vollkommen der Einwirkung derselben, wie die Ansteckungsstoffe, die Jahre lang, wie Pflanzensaamen die Fähigkeit zu keimen, jene anzustecken behalten, wenn sie auch nur an todten Zwischenkörpern haften, oder als flüssige allein eingeimpft werden. Eine bloß vorübergehende Einwirkung könnte aber nicht als Grund dieser und ähnlicher Lebenserscheinungen gedacht werden; da dieselbe sich immer sogleich verlieren müßte, wenn sie in die Flüssigkeit, als Etwas, das keine Lebensfähigkeit besitzen könne, überginge.

Aus diesen Verhältnissen der flüssigen und festen Dinge in der todten Natur (S. §. 24.) und aus dem bloßen Erscheinen der organischen Bildung an den erstern, die nicht ohne den übrigen Verhältnissen des Lebens vorhanden seyn können (S. §. 18.) ergiebt sich, ohne Rücksicht auf andere Aeusserungen des Grundzuges der Empfänglichkeit und des Wirkungsvermögens an ihnen zu nehmen, daß diesen das Leben eben so, wie den zweiten eigen sey,

und beide im gesunden und kranken Zustande gleichen Veränderungen unterliegen.

§. 45.

Die Schnellkraft (Elasticitas) erscheint theils in der Zusammenziehung, theils in der Ausdehnung und zwar mehr in der einen oder der andern an vielen Theilen sehr auffallend, wie an den Gasarten, dem weichen Zellengewebe, den Knorpeln, den zusammenziehbar faserigen Organen, an andern wenig oder für sich gar nicht; wenn sie so geringe ist, daß sie leicht durch die eigene Schwere ihrer Bestandtheile oder Druck und die Schnellkraft anderer Organe gehemmt wird; wie z. B. an schleimigen Flüssigkeiten, oder an den Knochen nur bey langen und dünnen. Sie stellt in allen diesen Erscheinungen nur ein besonderes Verhalten der Ausdehnung und Zusammenziehung vor, in der alle Dinge begriffen sind.

§. 46.

Sie wird in Krankheiten entweder vermehrt, oder vermindert, und kann im höchsten Grade der Verminderung beziehungsweise verschwinden, wie z. B. das Erste bey Entwicklung von Gasarten und Dünsten, bey rothlaufartigen Entzündungen, das Zweite bey verschiedenen Arten der Lähmung, dem teigartigen Wassergeschwulsten des Zellengewebes, dem Uebergange des elastischen Zellengewebes in Fettgeschwulste, der Knochenerweichung der Fall ist. So wie sie in der todten Natur auf einer Entgegensetzung

tzung in der Grundbeschaffenheit der Dinge beruht, so äussern sich ihre Veränderungen auch bey solchen Verhältnissen der organischen Bildung, bey welchen diese wesentlich verändert wird, z. B. bey Erschütterungen, wo sie oft vernichtet zu seyn scheinet. Daher ist sie auch schon im gesunden Zustande nach den einfachsten Verhältnissen derselben so verschieden z. B. nach dem chemischen Gehalte, wird aber nicht von Einem allein bestimmt, so z. B. nicht vom letzteren, wie die Vergleichung der Knorpel und Sehnen zeigt.

§. 47.

Die Lebensvölle (turgor vitalis) äussert sich nicht nur an Flüssigkeiten eben so, wie an den festen Theilen; sondern an letztern vorzüglich vermittelst der erstern. Sie erscheint zwar übereinstimmend mit der Schnellkraft, doch fast immer in einer nähern Beziehung zur organischen Temperatur, als diese. Ihre krankhafte Zunahme stellt sich daher vorzüglich als Annäherung der Flüssigkeiten zur Gas- oder Dunstbildung, Anhäufung der auf ähnliche Weise mehr entwickelten Flüssigkeiten, Steigen der Wärme und wahrscheinlich auch der organischen Elektrizität z. B. bey verschiedenen unvollkommenen Entzündungszuständen ein. Ihre krankhafte Abnahme ist vorzüglich mit den entgegengesetzten Verhältnissen derselben verbunden, wie in der Wassersucht, der Abzehrung und während dem Absterben.

§. 48.

§. 48.

Die krankhaften Veränderungen des Lebenszusammenhanges überhaupt verhalten sich nothwendig eben so, wie die der Schnellkraft und der Lebensvölle als besondere Arten desselben erscheinen. Seine Aufhebung kann an lebenden Theilen nur als Trennung, nicht aber als Vernichtung eintreten; wie das Streben aller getrennten Theile zur Wiedervereinigung zeigt. Die Vernichtung desselben ist daher immer mit den Erscheinungen des Absterbens verbunden, wie beym kalten oder trocknen Brande, nicht so aber bey der Eiterung oder der durch Zerreissung, wenn diese nicht auf andre Weise tödtend ist.

§. 49.

Die Abnahme des Zusammenhanges in den Flüssigkeiten ist vorzüglich nach den gleichzeitigen Erscheinungen der Schnellkraft zweifach, je nachdem diese dabey in ihrem steigenden Vermögen zur Ausdehnung sich erhöht zeigt, oder abnimmt. Diese Abnahme ist aber in keinem Falle geradezu mit jener in der todten Natur z. B. dem Tropfbarwerden klebriger Flüssigkeiten in dieser zu vergleichen; daher auch keine solche Auflösung der Flüssigkeiten (Dissolutio humorum) als lebender gedacht werden kann. Wird bey zusammengesetzten Flüssigkeiten in einem ihrer Bestandtheile, soweit diese für sich im Leben hervortreten, der Zusammenhang gemindert; so kann er in anderen von diesen steigen. Hierauf bezieht sich eine Art der Gerinnung (coagulatio)

bey

bey der auch die Weise derselben bloß dieses Ueberwiegen des Zusammenhanges in einem Bestandtheile andeutet, z. B. bey der Gerinnung des Blutes in typhösen Fiebern mit vielem Blutwasser und wenig festem Blutkuchen oder nur fester Faserhaut von diesem. In manchen Krankheiten scheint die Gerinnbarkeit fast ganz verloren zu seyn, wie z. B. auch nach dem Tode durch plötzliche Unterbrechung des Athmens.

§. 50.

Seine Abnahme in festweichen Theilen ist offenbar von sehr verschiedener Art. Diese Verschiedenheit bezieht sich nicht allein auf verschiedene Grade derselben, sondern auf andre Verhältnisse; daher an festharten und festweichen Theilen sowohl übereinstimmende Arten, wie bey der Eiterung des Zellengewebes und der Knochen als abweichende vorkommen können. Daher lassen sich diese Arten und um so mehr, da sie an verschiedenen Organen auch verschieden erscheinen, schwer unter allgemeine Begriffe bringen. Nach ihrer nächsten Erscheinung kann man folgende auszeichnen: Die Schlappheit oder Welkheit (flaccíditas oder laxitas), wenn besonders die Verminderung der Schnellkraft dabey bedeutend ist, die Brüchigkeit (fragilitas) als jene Veränderung, bey welcher festweiche Theile leicht Risse bekommen, wie die Häute an Aneurysmen, das Zellengewebe, das entzündet war, nach dem Tode *), oder Das, krebsige Theile umgiebt, oder bey der Knochen leichter brechen oder Knorpel sich

leichter trennen. Die Zerreiblichkeit (friabilitas), als höherer Grad der Brüchigkeit, wie besonders an manchen Eigeweiden nach hitzigen Fiebern mit besonderem Leiden derselben, vorzüglich Neigung zum Sphacelus. Die Sprödigkeit (fragilitas vitrea), als ein hoher Grad der Brüchigkeit nach gewissen Richtungen bey Knochen. Die Auflockerung, wenn das Gewebe festweicher Theile lockerer, mehr fächerig und weich wird, wie an der Hornhaut, der Oberhaut, und selbst der Haut. Die Erweichung (mollities) der festharten Theile, die an längern nach der Beugung, der sie mehr ausgesetzt sind, die Biegsamkeit (flexibilitas) heißt.

*) Bichat Allgemeine Anatomie. Leipzig 1802. Thl. I. Abthl. I. S. 157.

§. 51.

Die Trennung des Zusammenhanges der festen Theile (solutio continui) hat auf zweifache Weise statt; entweder behalten sie dabey die feste Gestalt, oder gehen in die flüssige über. Die erstere tritt auf eine mehr gleichmäßige Art, wie beym Durchsickern der Flüssigkeiten durch das Zellengewebe bey Wassersuchten und die Häute der Aneurysmen, oder auf eine mehr ungleichmäßige, wie bey Zerreissungen, Bildung mehrerer Oeffnungen ein. Im letztern Fall wird die Art der Trennung der Theile, deren Zusammenhang schon gemindert ist, durch verschiedne von Innen wirkende Gewalt, z. B. Schwere des Eiters bey Eitersäcken, des Wassers bey Wassersuchten oder durch Druck benachbarter Theile.

Be-

Bewegung derselben oder von äusserer mit veranlaßt. Jedoch ist der Einfluß der mechanischen Gewalt hierbey oft der unbedeutendste, z. B. bey der Berstung von Eitersäcken, an welchen endlich die Wände sehr geschmolzen oder auch brüchig werden. Da die Theile, welche solche wesentliche Veränderungen erfahren, sehr gleichmäßig ihren Zusammenhang verlieren können, und durch ihre Flüssigkeiten, die in ihnen abgesondert werden, oft einem Zustande von einer wenig durch besondere Erzeugnisse bemerkbaren Schmelzung, oder selbst dem Absterben nahe kommen; so erfolgen leicht Auffaugungen derselben, wie im Alter an vielen Theilen, an Knochen, an vielen andern Organen, welche gedrückt werden. Manche Theile nehmen nach der Eigenthümlichkeit dieser Veränderung eine besondere Zusammenziehung oder andere Veränderungen ihrer Gestalt an, wie die Haut bisweilen bey krebshaften Geschwüren.

§. 52.

Die Zunahme des Lebenszusammenhangs der Flüssigkeiten erscheint nach ihrer eigenthümlichen Bildung verschieden; so als Uebergang der Gasarten und Dünste in die tropfbare; als das Sulzigwerden der tropfbaren durch Annäherung zur Bildung der Gallerte oder Lymphe, oder des Schleims; als Zähigkeit (tenacitas) derselben, das ist, ein höherer Grad ihres Zusammenhanges, z. B. am Schleim, besonders dem mehr Lymphe und Faserstoff enthaltenden, und als jenes Gerinnen, wobey nicht offenbar der Zusammenhang einzelner Bestandthei-

le einer Flüssigkeit sich gemindert zeigt. (S. §. 49.).

§. 53.

Die Gerinnung geschieht in diesem und im vorigen Fall nicht nur mit verschiedener Gestaltung der zu festen gerinnenden Theile; sondern auch in verschiedenen Graden, und läßt sich als bloße Veränderung des Zusammenhangs betrachtet von mehrern der erwähnten Erscheinungen daher nicht durch bestimmte Gränzen unterscheiden. Sie liefert entweder eine mehr unförmliche oder klumpige Masse, wie z. B. meistens die Galle in den Gedärmen, der Schleim in vielen Fällen, oder mehr eine körnige (granulatio) oder faserige und zwar verschiedene z. B. flockige, fächerige, wie die sich auf solche Art erzeugenden Entzündungshäute. Diese Gebilde sind dann vieler weitern Veränderungen, wie z. B. die letztern fähig, oder nicht, wie die eiterförmigen Körner, die öfter aus den bey hitzigen Wassersuchten abgesonderten Flüssigkeiten gebildet werden.

§. 54.

Die Erscheinungen der Gerinnung, welche sich beym Absterben der Flüssigkeiten einstellen, stimmen mit diesem in Vielem und selbst in ihrer Mannichfaltigkeit überein. Besonders unterscheiden sich in dieser Hinsicht die Schnelligkeit und Stärke derselben, welche erstere oft bey vermindertem Zusammenhang größer ist, als bey vermehrtem. So ist die Gerinnbarkeit nach dem Tode vorzüglich in jenen

Fäl-

Fällen gemindert, in welchen die Blutbildung sinkt, kann aber doch, wenn auch im Ganzen geringer, so schnell und selbst stark vor sich gehen, daß sie bey zerschnittenen Gefäßen die Blutung stillen hilft *). So geht sie bey Zuckungen meistens sehr schnell und oft auch sehr stark vor sich. In manchen Fällen sind mit der des Blutes Bewegungen verbunden, die man für eine Erscheinung des Absterbens der Flüssigkeit halten und mit dem bey diesem öfter vorkommenden Zucken der zusammenziehbaren Organe vergleichen möchte, wie auch das gesunde solche Zusammenziehungen äussert, welche sich unter dem Mikroscope einige Minuten deutlich mit der Ausbildung eines netzförmigen Gewebes zeigen **). Die Erzeugung der Steine hat, obwohl als eine Bildung von Gegenständen der todten Natur, in vielen Fällen mit der Gerinnung die nächste Aehnlichkeit.

*) Petit. Mem. de l'Acad. des Sciences. 1735. p. 394.

**) Heidmann.

§. 55.

Die krankhafte Zunahme kömmt in den festen Theilen noch mannichfaltiger als in Flüssigkeiten vor, und zwar fallen ihre mehr vorübergehenden Erscheinungen mit andern wesentlichen Veränderungen der Lebensthätigkeit so nahe zusammen, daß sie sich von ihnen nicht ganz trennen lassen. In einigen Fällen sind diese Verhältnisse jedoch offenbarer unterschieden, wie z. B. in der Starrsucht, in welcher die Muskeln eine übrigens krampfhaft scheinende Zusam-

menziehung annehmen und doch dabey ihre Biegsamkeit behalten können.

§. 56.

Ihre besondern Arten lassen sich aus gleichen Gründen, wie bey der Abnahme im Allgemeinen, nur durch ihre nächsten Erscheinungen unterscheiden. So bezeichnet man sie an festweichen Theilen als Steifigkeit (rigiditas), wenn sich ihre Weichheit zwar vermindert hat, aber nicht gar verloren ist. So ist die Entzündungshärte auszuzeichnen, obwohl sie nach der wesentlichen Beschaffenheit und dem Grade dieses Krankheitzustandes verschieden ist, z. B. ganz anders bey der rothlaufartigen, als der phlegmonösen und ferner selbst nach ihren Zeiträumen, so wie nach ihrem Grundcharakter z. B. an Fisteln oft fast wie schwielig *) vorkömmt, und endlich selbst der Zusammenhang bey der Entzündung abnehmen kann, wie im Zeitraume der Lähmung, oder oft bey der langwierigen der Schleimhäute, und sich auch nach der Beschaffenheit der Organe richtet. Von besonderer Art sind ferner die Schwielenhärte (callositas), die einfache mehr gleichmäßige Erhärtung (induratio), die krankhaft entstandene Knorpel- oder Knochenhärte (durities cartilaginea oder ossea) z. B. bey so genannten harten Knochenspeckgeschwulsten, Scirrhus, der krankhaften einfachen Verknorplung oder Verknöcherung; die Steinhärte (durities lapidea) bey manchen Knochengeschwulsten, oder auch krankhafter Verknöcherung; welche aber nicht mit der

bey

bey der Bildung der Steine, in den alle Spuren des Lebens fehlen, vorkommenden, zu vergleichen ist.

*) J. G. Richter.

§. 57.

In gleichartigen oder in naher Beziehung stehenden Theilen des Organismus können sich an unter sich entfernten Stellen übereinstimmende Veränderungen des Zusammenhangs bilden, wie z. B. in der Rachitis an den Muskeln und Knochen, oder solche zerstreute Aneurysmen und Blutaderknoten ohne äussere Veranlassung an mehrern Theilen. Eben so können sie sich auch weiter gleichzeitig verändern z. B. mehrere Theile auf einmal vereitern, oder sich erhärten, wie Schleimhäute, Drüsen.

§. 58.

An Organen von ungleicher Bildung weichen sie nicht nur bey allgemein ausgebreiteten Krankheitszuständen; sondern auch dort von einander ab, wo Organe von ungleichartiger Bildung unter sich verbunden sind. So erscheinen dieselben an jenen von abweichender Bildung nur vorzüglich in Hinsicht auf einzelne sich gleichere Bestandtheile davon in einiger Hinsicht übereinstimmend, z. B. in der Abzehrung das Blut, und die aus ihm hervorgehenden Flüssigkeiten, welche ebenfalls Lymphe unter ihren übrigen Bestandtheilen enthalten, wie die Galle. Daher verhalten sich die innig unter sich verbundnen eines Organs ganz verschieden, z. B. die einzel-

zelnen Häute der Schlagadern bey Aneurysmen, in deren innern der Zusammenhang gewöhnlich aufgehoben, und in den äußern wenigstens eine Zeitlang erhöht wird.

§. 59.

Der Wechsel des Zusammenhangs ist in Hinsicht auf seine Arten sehr groß, wie es sich besonders bey dem krankhaften Uebergange des Flüssigen in das Feste und von diesem in jenes zeigt. Doch ist derselbe an bestimmte Verhältnisse gebunden und kann gewisse Gränzen nicht überschreiten, wie sich das Erste an dem wesentlich nach ihrem Grundcharakter verschiedenen Wechsel der Entzündungen in ihren verschiedenen Zeiträumen von der ersten Etwicklung der Flüssigkeiten, in dem sich entzündenden Theile, an, bis zur Bildung der Eiterung, oder Verhärtung und Krebsgeschwüre aus dieser zeigt, und das Zweyte z. B. an der zum Absterben führenden Veränderungen, wie bey der Erzeugung der meisten Gasarten und der Steine der Fall ist. Die Aeusserungen dieses Wechsels sind um so mannichfaltiger, wenn das Verhältniß des Zusammenhangs mit andern, besonders krankhaften, zunächst zusammenfällt, wie in den Muskeln in Hinsicht auf ihre Lebensthätigkeit, an den Flüssigkeiten in Hinsicht auf ihre Lebensvölle. Aus gleichen Gründen richtet er sich nach der Eigenthümlichkeit der Organe; so geht das Welkwerden in der Haut oft augenblicklich, eine ihr nicht unähnliche Erweichung der Knochen aber in der Rachitis sehr langsam vor sich, weßwegen

die

die erste Erscheinung der letzteren in dieser Krankheit lange vorausgeht.

§. 60.

Das Aufhören des Lebenszusammenhangs nach dem Absterben ist sehr verschieden und deutet oft die nächste Uebereinstimmung des Zustandes nach dem Tode mit dem letzteren des Lebens an, wie z. B. die größere Neigung zur Verdünstung und die verminderte Gerinnbarkeit des Blutes nach hitzigen Fiebern mit gesunkener Lebensthätigkeit, die lange Dauer der Biegsamkeit der Leichen von Rachitischen, *) das Bleiben der Zusammenziehungen der Muskeln durch längere Zeit nach dem Tode durch Starrkrämpfe **), die stärkere Gerinnung der Flüssigkeiten nach demselben in anderen Fiebern, das Eintreten der Steinbildung.

*) Sprengel Handbuch der Pathologie. Thl. 3. §. 858. Halle 1797. **) de Haen.

§. 61.

Die Veränderungen des Lebenszusammenhanges stehen zu den übrigen Erscheinungen der organischen Bildung und der Lebensthätigkeit, und zwar vorzüglich zur organischen Wärme in der nächsten Beziehung. Mit dieser stimmen viele von ihnen geradezu überein, wie die Abnahme der Lebensvölle bey Ohnmachten, ihre Zunahme und die der Aufsaugung und der Absonderungen z. B. in der Fieberhitze. Doch ist dieß Verhältniß nicht immer ein gerades, wie z. B. bey der gleichzeitigen Minde-

rung

rung der Wärme und des Zusammenhangs in höherem Alter und bey Lähmungen, oder dem Uebergange des heißen Brandes in den kalten.

§. 62.

Sehr genau ist ebenfalls ihre Beziehung zu der organischen Electrizität und dem chemischen Gehalte. Die erstere ist schon aus der Einwirkung der Electrizität der todten Natur auf die zusammenziehbaren Organe klar, und äußert sich auch vielfältig in der Gleichzeitigkeit beider Erscheinungen im gesunden und kranken Zustande, z. B. selbst an dem Emporsteigen der Haare bey stärkerer Entwicklung derselben, und ihrem Schlicht- oder gleichsam Welkwerden bey feuchter Witterung, diesem Zustande in der Haut und den Muskeln bey schwächlichen, wenig positiv electrischen Menschen; so wie sich auch aus der Zunahme der Lebensvölle bey Gesunden unter entgegengesetztem Verhältnisse auf ein Aehnliches bey vielen Anhäufungen der Flüssigkeiten in einzelnen Theilen mit Zunahme derselben schließen läßt. Der Einfluß des chemischen Gehaltes ist nicht minder deutlich, wie die Veränderung der Gerinnbarkeit im Verhältnisse zur Säurung oder Entsäurung der Flüssigkeiten, die Abnahme der Schnellkraft und Festigkeit der Knochen, mit jener der Gallerte, das Brüchigwerden der Schlagaderhäute bey Aneurismen mit ungleichmäßiger Absonderung von phosphorsaurer Kalkerde in ihnen *) beweisen.

*) Baumes.

§. 63.

§. 63.

Zu den Erscheinungen der Lebensthätigkeit verhalten sie sich eben so genau. So steigen die der Empfänglichkeit mit der Zunahme der Lebenssölle in den Flüssigkeiten und festen Theilen in ihrer Beziehung zur Empfindlichkeit, so die Gerinnbarkeit bey Erhöhung derselben oder auch bey jener des Wirkungsvermögens. Eben so verhält sich die Stärke des Zusammenhangs in den festen Theilen, wie die Abnahme bey Lähmungen, die Zunahme desselben bey den Entzündungen und zwar vorzüglich bey den mit erhöhetem Wirkungsvermögen, die Abnahme bey anderen, die mehr zum Eintreten der Lähmung sich neigen und die mehr mit der krampfhaften oder mit der der beginnenden Erhärtung vergleichende Härte; so tritt eine Verminderung des Gemeinsinnes bey der Scirrhusbildung und ein neues Steigen desselben in einem Theile ein, wenn dieser von ihr zu jener des Krebses übergeht.

§. 64.

Die Beziehung der Veränderungen des Zusammenhangs zur Gesammtheit der übrigen Lebensverhältnisse verhält sich so, daß sich derselbe in vieler Hinsicht mit dem mechanischen oder so genannten magnetischen Verhältnisse im galvanischen Vorgange vergleichen läßt, und als ein wesentlicher Standpunkt des Lebens erscheint. Hieraus läßt sich auch sein Wechselverhältniß zu den anderen, wie dem electrischen und chemischen erklären; z. B. das Eintreten von Absonderungen bey dem Nachlassen

der Krämpfe, die Aufhebung derselben oder Veränderung des Abgesonderten bey ihrem Vorhandenseyn.

§. 65.

Nicht nur aus der Betrachtung des ersten Grundes des Lebenszusammenhangs, in so ferne er mit jenem von dem Zusammenhange in der todten Natur übereinstimmt und also eine Entgegensetzung in demselben voraussetzt; sondern auch aus der Mannigfaltigkeit seiner Erscheinungen im gesunden und krankhaften Zustande, die sich nicht auf eine einfache Ab- und Zunahme zurückführen läßt; so wie aus seinem Verhältnisse zu den übrigen des Lebens ergiebt sich, daß die Veränderungen desselben ursprünglich nicht in einer einfachen Ab- und Zunahme bestehe; sondern von der wesentlichen Beschaffenheit seiner Gründe ausgehen, oder qualitativ sind.

§. 66.

Nicht alle krankhafte Arten des Zusammenhangs treten unmittelbar als solche ein. Sie können eben so mittelbar von andern Veränderungen ausgehen, wie ihr Wechselverhältniß zu diesen, und oft selbst die Zeitpunkte ihres Eintretens zeigen; z. B. ihre Abhängigkeit in vielen Fällen von den des chemischen Gehaltes, die entweder vorausgehen, wie am Blute in Hinsicht auf seine Gerinnbarkeit, oder auch gleichzeitig erscheinen können, wie die Abnahme der organischen Wärme und der Lebensfülle bey Lähmungen, oder die Veränderungen bei-

der

der in den verschiedenen Zeiträumen der Fieberanfälle.

§. 67.

Eben so müssen auch die ursprünglichen Veränderungen des Zusammenhangs von seinen Folgezuständen, oder den abhängig aus diesen hervorgehenden Erscheinungen unterschieden werden. So wie jene, so lassen sich auch diese schwer im Allgemeinen bestimmen. Die nächsten seiner Abnahme in Flüssigkeiten sind: Vermehrte Beweglichkeit, stärkere Neigung zur Ab- und Aussonderung, Vermehrung der Auffaugung einzelner Bestandtheile bey zusammengesetzteren oder derselben im Ganzen; in festen Theilen auser dieser Veränderlichkeit ihrer Gestalt, z. B. bey der Biegung (Flexio) durch andere Theile oder den Druck, der sie sonst nicht beugen kann, an den Knochen in der Rachitis, oder der Knochenerweichung, bey der Ausdehnung (extensio), wenn solch eine Einwirkung nicht nach der Länge; sondern der Fläche nach statt hat, wie der Wände der Bauchhöhle von Wasser, bey welcher letztern, wenn nicht die Ernährung der Theile fortschreitet; sondern, wie meistens nothwendig abnimmt, eine Verdünnung sich einstellt, die endlich, besonders bey stärkerem Drucke zur Aufhebung des Zusammenhangs führt; welche unter verschiedenen Gestalten eintritt. Die nächsten Folgen der Zunahme sind bey den Flüssigkeiten: Verminderung ihrer Beweglichkeit, ihrer Auffaugung, wie bey Entzündungen, der Absonderungen aus ihnen z. B. im entzündlichen Fieber;

ber; bey den festen Theilen außer diesen krankhafte Unveränderlichkeit ihrer Gestalt, oder wenigstens Unvollkommenheit derselben, Verdrängung anderer aus ihrer Lage, Hinderung der Bewegungen von jenen Theilen oder Gegenständen, die durch sie hindurch gehen sollen, die im höheren Grade im Bezug auf die ersteren als Einschnürung oder Einklemmung erscheint u. s. w.

III. Von der krankhaften organischen Temperatur (temperies organica).

§. 68.

Unter diesem Namen kann man in Beziehung auf die organische Bildung und ebenfalls auf die Lebenserscheinungen jene Verhältnisse begreifen, welche sich weder bloß auf mechanische Veränderungen beziehen, noch geradezu von chemischen ableiten lassen, wie der Zustand des Organismus in Hinsicht auf seine Electrizität, sein Verhältniß zum Lichte, und seine Wärme. Diese greifen zwar in die anderen Lebensverhältnisse ein, und werden zum Theil wieder durch sie bestimmt; verhalten sich aber zusammen doch auf eigene Weise, und stimmen immer unter sich zunächst überein.

A. Von der krankhaften organischen Electrizität.

§. 69.

Erscheinungen der Electrizität äussern sich im Organismus durch Anziehung und Abstossung, durch

davon abhängende Zusammenziehung und Ausdehnung der Theile oft mit gleichzeitig damit zusammenhängender Entbindung und Bi..oung von Licht und Wärme. Doch stehen sie in ihm in keinem so freyen und daher auch nicht so einfachen Verhältnisse, wie in der todten Natur; deßwegen auch die Erscheinungen beider nie im ganz geraden Verhältnisse unter sich, wie die Leitung zwischen ihnen zeigt. Der einfachere Grund der Electrizität in der todten Natur ist im Leben mehr untergeordnet. Im Leben erscheint sie mehr auf solche Art, wie in einiger Hinsicht schon in jener als ein einzelner Standpunkt des galvanischen Vorganges; daher läßt sie sich auch nicht auf die Erscheinungen der organischen Bildung allein, oder in anderer Art beziehen, als auf jene der Lebensthätigkeit.

§. 70.

In Hinsicht auf ihre Veränderungen im gesunden wie im kranken Zustande ist zu bemerken, daß sie auf keine Weise als solche geradezu eben so wenig als die thierische Wärme gemessen werden kann; weil sie nicht frey als solche, wie in den Gegenständen der todten Natur vorhanden ist, durch welche sie soll gemessen werden. Alle die Versuche zu ihrer Bestimmung können nur durch Vergleichung ihres verschiedenen Erfolges zu beyläufigen Schlüssen berechtigen. Auch sind diese überhaupt deßwegen nicht immer aus dem Erscheinen ihrer Veränderungen zu ziehen, weil solche selbst bey Gesunden sehr auffallend statt haben können; so giebt es

vollkommen gesunden Menschen, die sich in Hinsicht auf den Galvanismus als Nichtleiter verhalten. *)

*) Von Humboldt.

§. 71.

Ihre krankhaften Veränderungen bestehen darin, daß sie als positive oder negative, und zwar in verschiedenen Maaßen, wahrgenommen wird und die organischen Theile dabey entweder krankhaft leitend oder isolirend erscheinen. Obwohl das Letztere nur im Bezuge auf die Aussenwelt deutlich wird; so läßt sich doch nach der übrigen Verschiedenheit der Lebenszüge auf ein ähnliches Verhältniß der organischen Theile unter sich z. B. bey Krämpfen, ihrem Uebergange in Lähmung, oder dieser überhaupt bey Zuckungen u. s. w. schliessen. In Rücksicht auf ihren positiven Zustand nimmt man sie z. B. bisweilen im Typhus bey grosser Fieberhitze wahr, oder hat sie auch in Wechselfiebern so stark gesehen, daß die Kranken den Berührenden Schläge ertheilten; *) dagegen z. B. ihren negativen Zustand bey sehr vielen Krankheiten bey Thieren, wie bey Menschen, wie während dem Schweiße, od. beym Durchfalle. **) So hat man das Leitungsvermögen beym Rheumatismus verändert gefunden. ***) Wenn die Electrizität bey diesen Veränderungen sich nicht in allen ihren Verhältnissen offenbaret; so zeigt doch die Uebereinstimmung vieler mehr vereinzelter Erscheinungen die nächste Beziehung zu ihr, wie in Fiebern, Zuckungen, Krämpfen. So hat man z. B. ein krankhaftes Erwa-

chen

chen mit Funkeln vor den Augen und gleichzeitiger Erschütterung der Muskeln bemerkt. *) **)

*) Gruithuisen Physik ꝛc. München 1810. §. 352. und 355. **) Gardini Abhandlung über die Natur das electrischen Feuers. Dresden 1793 a. m. St. ***) Al. v. Humboldt. ****) Schöpf in den N. act. nat. curios. I. VIII. N. 47.

§. 72.

Sie sind mit den übrigen Lebensverhältnissen innigst verbunden, wie dieß schon aus der Vergleichung des Lebens mit den galvanischen Erscheinungen hervorgeht. (S. §. 68.) In dieser Hinsicht steht mit ihnen das mechanische und chemische Verhältniß der organischen Bildung in der nächsten Beziehung, welche sich auch auf alle mehr abhängige des Lebens ausdehnt. So ist ihr Verhältniß zum Zustande der Flüssigkeit oder Festigkeit, zur Lebensvölle, zur Zusammenziehung der faserigen Organe offenbar. So muß sie in Hinsicht auf den chemischen Gehalt sich z. B. bey der in Fiebern vor sich gehenden Umbildung der Theile, besonders der Erzeugung der Gas- und Dunstarten in der Fieberhitze verhalten.

§. 73.

Aus dem Verhältnisse der organischen Electrizität zu jener der todten Natur, welches letztere in der ersteren nicht ganz vernichtet seyn kann; so wie aus dem Gegensatze in ihren gesunden und krankhaften Veränderungen, und der wesentlichen Ueber-

einstimmung dieser mit jenen des Lebenszusammenhanges und der übrigen Verhältnisse des Lebens läßt sich schliessen, daß diese Veränderungen ursprünglich qualitativ verschieden sind, und der Grund dieser Verschiedenheit sich mit dem Gegensatze vergleichen lasse, der in der todten Natur zwischen dem Grunde der positiven und negativen Elektrizität obwaltet. *)

*) Gruithuisen a. a. O. §. 336.

III. Von dem krankhaften Verhältnisse des Lichtes und der Wärme im Organismus.

§. 74.

Diese zwei Verhältnisse sind wie die vorigen im Organismus mehr gebunden; daher die Erscheinungen der Wärme und des Lichtes als solcher nirgends für sich allein in ihm wahrgenommen werden, als beym Uebergange des Organischen zum Zustande der todten Natur, wie bey den Aussonderungen.

§. 75.

Die krankhafte Entwicklung des Lichtes geschieht daher auch als solche nur selten, wie bey freyer werdender Elektrizität, bey den Erscheinungen des Verbrennens und anderm Leuchten. Indeß ist sie nicht allemal nothwendig krankhaft, und verhält sich in dieser Rücksicht oft, wie die seltneren Erscheinungen der organischen Electrizität wenigstens beym Menschen, wie am Auge, an dem sie nicht

im=

immer durch einen bloßen Wechsel in der Bewegung der Regenbogenhaut erklärbar ist.

§. 76.

Die Veränderungen der organischen Wärme lassen sich nicht nur aus dem erwähnten Grunde (S. §. 69.); sondern wegen ihrer verschiedenen Bindung bey ihrem Austreten aus dem Organismus nicht zunächst messen. Auch ist das Gefühl des Kranken davon oft wesentlich abweichend von ihrem Einflusse auf den Wärmemesser, und muß dann auf anderen Verhältnissen beruhen, deren Mannigfaltigkeit oft schon die Verschiedenheit dieser Gefühle andeutet.

§. 77.

Die krankhafte Wärme kann bey ihrer Zunahme einen sehr hohen Grad erreichen, wie z. B. bey Fiebern, Entzündungen von 33 — 35 $\frac{1}{2}$° am ganzen Körper, und von 35 $\frac{3}{4}$° an der entzündeten Stelle, *) wie auch in den Pocken. Die Selbstverbrennung (combustio spontanea), der lebenden Organismen ist nicht mit allen Erscheinungen einer einfachen zu derselben hinreichenden Erhöhung der Wärme verbunden; sondern anderen Verhältnissen kömmt eine wesentliche Mitwirkung zu. So äussert sich der Einfluß des Electrischen oft durch ihr Beginnen mit Erzeugung von electrischen Funken, **) und der des chemischen Gehaltes in ihren vorzüglichen Erfolgen auf den Mißbrauch geistiger Getränke, oder die häufige Einreibung ähnlicher Substanzen in die Haut. Doch läßt sich diese

Verzehrung nicht wohl mit dem Phosphoresciren zunächst vergleichen, da dieses nicht nur an Lebenden, sondern auch an Leichen ohne das Erfolgen einer ähnlichen Auflösung sich einstellt. Dieser Zustand scheint mit der längeren Andauer der Wärme an den Leichen von Menschen, die an so genannten Faulfiebern, der Rachitis oder an Opiatvergiftungen gestorben sind, übereinzustimmen.

*) Coupil thermometrische Versuche bey Entzündungen in Schreger's Annalen der neuesten Chirurgie. B. I. St. II. S. 354. ff. **) Prochaska.

§. 78.

Ihre Abnahme kann sehr bedeutend werden z. B. beym Sinken der Blutbildung, bey Ohnmachten, im Fieberfroste und selbst lange andauern, wenigstens in einzelnen Theilen, wie an gelähmten, z. B. auf 73° Fahrenh. herabkommen. Aufgehoben wird sie als organische nur mit dem Leben, wie beym kalten Brande an einzelnen Theilen. Daß diese Aufhebung sich auf die Art der Krankheitszustände bezieht, sieht man an der Verschiedenheit des Erkaltens der Leichen, die oft gemäß jener von diesen beobachtet wird, wenn gleich diese Veränderungen der Wärme schon aus den Verhältnissen der todten Natur hervorgehen.

*) De Haen.

§. 79.

Auf besondere Weise verhält sich die krankhafte Wärme nach der Eigenthümlichkeit der Organe; so

er-

erreicht sie die höheren Grade am leichtesten in jenen, in deren Gewebe das Blutsystem sehr entwickelt ist, oder welche viele Nerven enthalten, weniger in den von niedrigerer Bildung. Je nachdem die Organe in Krankheiten der Beschaffenheit anderer sich annähern, desto leichter nehmen sie auch das ihnen zukommende Verhältniß der Wärme an; so die sonst blutloseren bey Entwicklung des Bluts in ihnen, die der blutreicheren und umgekehrt, z. B. bey Blutanhäufung in den ersteren und Wassersuchten in den zweiten. Auf solche Art kann der Unterschied der gleichzeitigen Wärme in verschiedenen Theilen sehr groß seyn z. B. bey Entzündungen mit Fieber an den entzündeten Stellen von 35 $\frac{1}{2}$° und im übrigen Organismus von 29 $\frac{3}{4}$° *) Eben so verändert sie sich auch bestimmt nach den Zeiträumen der Krankheiten, wie bey Fiebern mit Anfällen oder wenigstens deutlicher Nachlassung. Dieser Wechsel kann sehr schnell vor sich gehen. So erscheint sie auch nach ihrem Character überhaupt verschieden z. B. anders im Entzündungs-Fieber als im Typhus.

*) Coupil a. a. O.

§. 80.

Die mit den Veränderungen der Wärme eintretenden Erscheinungen verhalten sich verschieden in Hinsicht auf ihre Ursprünglichkeit oder Abhängigkeit, was immer zunächst durch die Eigenthümlichkeit der Krankheiten bestimmt und hiernach vorzüglich durch ihre Zeitfolge wahrnehmbar wird. Als nächste Folgen der Zunahme kom-

men besonders vor: Vermehrung der Lebensvölle, Ab- und Aussonderung, der Auffaugung, Veränderung der organischen Bildung, z. B. bey ihrer Schmelzung in der Fieberhitze, wie bey Abzehrungsfiebern, Erhöhung des Gemeinsinnes, der Thätigkeit der Phantasie, wie z. B. die Sinnestäuschungen in der Fieberhitze, vielleicht selbst zum Theil der Schmerz, wie bey Entzündung; Zuckungen. Die Abnahme veranlaßt dagegen: jene der Lebensvölle, Zusammenziehung und zwar krampfhafte nicht nur der eigentlich zusammenziehbaren, sondern auch der zelligen Organe und selbst der mit unförmlicher Masse, Abnahme der Ab- und Aussonderungen; im höhern Grade aber auch Minderung und Aufhebung der Zusammenziehbarkeit, Veränderung und zwar vorzüglich Abnahme der organischen Bildung, so auch in den Absonderungen, wie z. B. der des Wassers in der hitzigen Wassersucht bey Entzündungen, des krampfhaften Harnes im Fieberfroste; Minderung des Gemeinsinnes, Stumpfheit der Sinne, Aufhebung des Bewußtseyns u. s. w. Nach dem Wechsel der krankhaften Wärme wechseln ihre Nebenerscheinungen ebenfalls, so wie auch viele derselben ihn herbeyführen, wie durch die Vermehrung der Ausdünstung *) bey der Fieberhitze oder der Erzeugung tropfbarer Flüßigkeiten ihre Abnahme, und durch die Minderung der erstern die Zunahme dieser z. B. bey Ohnmachten erfolgen. Die Veränderungen der Wärme müssen daher in ursprüngliche und abhängige getheilt werden.

*) Roth.

§. 81.

§. 81.

Daß dieselben nicht bloß dem Grade nach sich unterscheiden, zeigt schon ihre wesentliche Beziehung zu den andern ursprünglichen Verhältnissen des Lebens, wie zum Lebenszusammenhange, mit welchem sie vor allen im einem mehr geraden Verhältnisse stehen; zur organischen Electrizität, z. B. bey der brennenden Hitze, die selbst mit Erschütterung bey der Berührung vorkömmt; zum chemischen Gehalte, welche sich z. B. in der Verschiedenheit der trockenen und der feuchten Hitze darstellt. Wenn auch der Grund der Wärme in der todten Natur nur auf den der Ausdehnung in derselben bezogen werden muß, und für sich kein anderes sich eigenthümlich entgegengesetztes Verhältniß, als diese hat, haben kann; so reicht dieß doch hin, seine Veränderungen, da sie nie für sich allein im Leben eintreten können, als solche annehmen zu müssen, welche sich wesentlich auf seine Art beziehen.

IV. Vom krankhaften chemischen Gehalte.

§. 82.

Die organischen Substanzen wirken auf Gegenstände der todten Natur und als Einflüsse auf andere Organismen nicht so chemisch ein, wie dieß geschehen müßte, wenn jene Stoffe, welche aus ihnen durch den chemischen Vorgang nach dem Tode erhalten werden, im Leben als solche vorhanden wären. Wenn gleich zwischen den letzten Arten des Lebens in Krankheiten z. B. bey hitzigen Fiebern,

Ver-

Vergiftungen, der Beschaffenheit des Urines bey der Honigharnruhr u. s. w., und den auf sein Ende erfolgenden Gährungen eine gewisse Uebereinstimmung durch die Abweichung der Erzeugnisse der letzteren von den beym gewöhnlichen Gange entstehenden sich äussert, so kann doch hieraus auf ihr gleiches Verhältniß im Leben nicht geschlossen werden; da sonst die organische Materie sich in demselben eben so, wie nach denselben verhalten müßte.

Nicht nur aus diesem Grunde; sondern auch wegen den ungleichen Veränderungen, die durch Zersetzung und Verbindung der Grundstoffe bey chemischer Untersuchung die organischen Substanzen in jedem Falle nach dem Standpunkte der letzten Lebensverhältnisse der organischen Bildung erfolgen müssen, sind alle Schlüsse aus der chemischen Betrachtung der lebenden und abgestorbenen Organismen und ihrer Theile nothwendig äusserst trüglich. Wird ferner bey der Untersuchung der chemische Prozeß so lange fortgesetzt, bis man in Hinsicht auf die entfernten Grundstoffe als solche etwas bestimmen kann, so entfernt man sich von den Verhältnissen des Lebens so weit, daß man nicht weiter von dem Befunde jener auf dieses zurück schließen kann.

Anm. Von dieser Unvollkommenheit sind daher auch die sinnreichsten Versuche hierüber, wie die von Gay Lussac und Thenard, (S. Hermbstädt's Bulletin aus der Naturwissenschaft. Berlin 1810. B. V. H. I.) nicht frey.

§. 83.

§. 83.

Die Bestandtheile der Organismen unterscheidet man gewöhnlich in nähere und entferntere, und versteht unter den ersteren jene, die man mehr unmittelbar ohne besondere Veränderungen derselben durch Zusammensetzung, oder Trennung der in ihnen mehr gebundenen Grundstoffe erhält, welche letztere man, wenn sie als freyere und in neuen einfacheren Verhältnissen der todten Natur erscheinen, entfernte nennt. Da aber die ersteren nicht wesentlich als solche, wie im Leben vorkommen können, so sind sie im Grunde schon als entfernte zu betrachten; daher man auch durch gerade chemische Einflüsse ihre Zersetzung durch Gährung entweder befördern, oder hemmen kann. Die krankhaften Veränderungen derselben müssen daher im Leben nicht so gedacht werden, wie sie sich nach dem Tode des Ganzen, oder einzelner Theile z. B. an gasartig, oder anders ausgeschiedenen Flüßigkeiten, oder an aus denselben gebildeten Steinen zeigen.

§. 84.

In Hinsicht auf die Art der entfernten Bestandtheile äussert sich eine wesentliche Uebereinstimmung zwischen allen thierischen Theilen; daher man diese, nämlich Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor, als allgemeine Grundlagen der thierischen Materie betrachtet. Andere, wie Natrum, Kalk-, Talk- und Kiesel-Erde, Eisen, Braunsteinmetall und Schwefel kommen nicht so allgemein, am allgemeinsten von ihnen jedoch im

krankhaften, wie im gesunden Zustande die Kalkerde seltener das Natrum, und der Schwefel vor. Sie bilden zwei sich entgegengesezte Classen, deren eine von dem Sauerstoffe, die andere von den übrigen ausgemacht wird, zwischen welcher wahrscheinlich der Stickstoff, und die ihm mehr ähnlichen, besonders die Kalkerde in der Mitte stehen, und dadurch vorzüglich zu Grundlagen der thierischen Materie geeignet sind.

§. 85.

Der Sauerstoff scheint auf die erwähnte Art in manchen Krankheitszuständen vorzuwalten, und zwar besonders in organischen Substanzen mit mehr gleichartig gemischten Grundlagen gebunden, so in der krankhaft erzeugten Gallerte, und gelatinösem Schleime, z. B. bey Kindern, oder in den serösen Flüßigkeiten z. B. in der Bleisucht nach der Aehnlichkeit derselben bey Pflanzen und Thieren zu schließen, in der Lymphe bey ihrer stärkeren Neigung zur Gerinnung, und eben so im Blute. Auf gleiche Art nimmt seine Menge in diesen oft ab, z. B. bey der durch Hinderung des Athmens plötzlich, oder langsamer eintretenden Art der Blutbildung, bey allem ähnlichen Vorschlagen der vernösen Blutbildung. Oder er steht mit mehr in sich ungleichartigen Theilen in Verbindung, die durch ihn sich mehr, oder weniger dem Zustande der Säuerung annähern, z. B. bey krankhafter Erzeugung der Phosphor-, Harnsteinsäure u. s. w.

Die-

Diese Veränderungen betreffen nicht alle Theile des Organismus auch bey allgemeinen in ihnen verbreiteten Krankheiten gleichmäßig; daher nimmt die Menge desselben oft in einzelnen Theilen zu, und in andern gleichzeitig ab, so z. B. bildet sich in der Rachitis Sauerkleesäure, während die Phosphorsäure abnimmt, *) und wird im gelben Fieber bey allgemein scheinender Abnahme desselben in seinem letzten Zeitraume eine gesäuerte Flüßigkeit erbrochen. **)

*) Baumes Ess. chim. **) Cathrall. in den Götting. gel. Anz. 1803. B. I. S. 525.

§. 86.

Daß sich der Wasserstoff im Organismus am meisten entgegengesetzt gegen den Sauerstoff verhält, beweisen theils schon die Erscheinungen in der galvanischen Kette, theils das Vorkommen in sich gleichartiger Organe bey ihrem Gleichgewichte, und der einander entgegensetzesten, als in sich ungleichartiger bey dem Vorschlagen des einem von diesen in Krankheiten, und im gesunden Zustande; so die krankhafte Bildung von serösen Flüßigkeiten, die bey solchem Gehalte sich als mehr in sich gleichartige verhalten und die der freyen Säuern und hydrogenirten Substanzen.

Die Menge des Wasserstoffes, der im thierischen Körper zum Theil in einer nahen Beziehung mit dem Kohlenstoffe steht, wird bisweilen offenbar wie die des Sauerstoffes, vermehrt. So bey übermäßiger Fettbildung, die daher bey eintretender

größerer Gleichmäßigkeit mit dem Sauerstoffe so leicht in die krankhafte Wasserbildung übergeht, am meisten wohl bey dem Zustande, der zur Selbstverbrennung führt; vermindert wird sie z. B., wenn bey Abnahme des venösen Blutes seröse Flüßigkeiten erzeugt werden z. B. bey der Wassersucht oder im höheren Alter, besonders im Nervensysteme.

§. 87.

Der Gehalt an Kohlenstoff zeigt sich auf ähnliche Arten verändert, so ist z. B. mehr von ihm bey Fiebern überhaupt in der Ausdünstung der Lungen vorhanden, als sonst, *) eben so bey gehindertem Athmen, oder Uebergange des Blutes in die Lungen in diesem, in dem krankhaft erzeugten Schleimzucker, weniger bey Fiebern in der Ausdünstung der Haut, bey der Bleichsucht in der Schleimhaut der allgemeinen Bedeckungen, und bey den Blendlingen selbst an der schwarzen Haut des Auges. Ihm wirkt vor allem auch der Sauerstoff entgegen; daher erscheint der Kohlenstoff vorzüglich durch ihn immer gebunden, z. B. in vielen Flüßigkeiten, die nach aussen abgesetzt werden, wie in der Ausdünstung, der Galle, **) und zwar nach dem verschiedenen Verhältnisse zu ihm oft krankhaft, so z. B. bey der leztern, wenn ihre Lymphe halb geronnen ist bey Kindern durch Uebermaß desselben, oder wenn sich ihr Extractivstoff durch das des Kohlenstoffes zu stark entwickelt.

*) S. Hufeland Therapie **) Autheurieth Physiologie §. 214.

§. 88.

§. 88.

Die Veränderungen des Stickstoffgehaltes sind in Krankheiten sehr wesentlich. Seine Abnahme erscheint am auffallendsten in jenen Organen, in den die thierische Materie am ausgezeichnetsten, als solche enthalten ist, wie in der Lymphe, im Faserstoffe, z. B. beym Sinken der Blutbildung, bey der Abzehrung, eben so seine Zunahme z. B. bey der zu großen Vollblütigkeit, solcher Entwicklung des Harnstoffes.

§. 89.

Der Phosphor wird oft als krankhafter mehr entwickelt, aber immer als mehr oder weniger gesäuerter, er tritt schon im gesunden Zustande im höheren Alter übermäßig hervor, und bildet sich im krankhaften vorzüglich da aus, wo andere Stoffe, die mit ihm in derselben Reihe stehen, abgesondert werden, so in Krankheiten auf der Haut im Schweisse, an den Organen, die mit der Grundlage der Knochenbildung zunächst übereinkommen, wie bey der krankhaften Verknöcherung an den nicht zusammenziehbar faserigen, und den serösen. Zu wenig ist desselben ebenfalls oft vorhanden, so besonders im kindlichen Alter, z. B. in der Rachitis. In Verbindung mit dem Phosphor und Stickstoffe kommen auch die Erden in krankhaftem Uebermaße vor, wie bey dieser Verknöcherung, der Steinbildung; eben so das Natrum, z. B. in den gichtischen Erdknoten an den Gelenken mit Harnsteinsäure, oder als Ueberzug auf solchen Knochen. Auf

ähnliche Art verhält sich der Schwefel, den z. B. das Wasser in den freyen Wassersuchten der Höhlen, und auch des Zellengenwebes enthält, woher der hepatische Geruch beym Ausfliessen desselben aus letzterm kömmt, oder in den Gedärmen mit Kohlen- oder Wasserstoff als Gas ausgebildete. Die metallischen Grundlagen der organischen Materie scheinen einem gleichen Verhältnisse zu unterliegen, und insbesondere bey übermäßiger Entwicklung des Sauerstoffes gleich vielen von diesen abzunehmen, so in der Rachitis, in der Bleichsucht.

§. 90.

Die Unterscheidung mancher zusammengesetzten entfernten Bestandtheile von den näheren kann nicht anders als willkührlich seyn. Unter ihnen bemerkt man in Krankheiten vorzüglich das flüchtige Laugensalz, und unter den mehr in sich gleichartigen das Wasser, und als solche zusammengesetzte die Mittelsalze. Die Säuren lassen sich nicht mehr so wohl hieher beziehen; da sie zum Theil sogenannte nähere Bestandtheile zur Grundlage haben, und zum Theil erst in Berührung mit der Luft sich ganz zu säuern scheinen, *) wie z. B. die Phosphorsäure im Schweisse. Die Salz- und Flußspathsäure könnte man am ersten noch hieher beziehen.

Das flüchtige Laugensalz hat man beym krankhaften Zustande des Nervensystems mit Zuckungen im Blute aus lebenden Menschen, **) und bisweilen in noch warmen critischem Urine schon gebildet ***) gefunden.

Gör-

*) Görres Organonomie nach Mitchill u. Isenflamm. S. 111. **) Baumes. Ess. d'un Syst. chim. ***) Autenrieth Physiologie B. II. §. 813.

§. 91.

Diese Veränderungen der entfernten Bestandtheile haben zunächst vorzüglich durch eine Abweichung ihrer Verhältnisse gegen einander statt; daher die einfachen nie einzeln für sich erscheinen, wenn sie nicht als solche durch chemischen Vorgang ausgeschieden werden.

§. 92.

Hiernach stimmt auch der Gehalt der meisten nähern Bestandtheile an entfernten einfachen Grundlagen überein, wie die vergleichende Untersuchung derselben zeigt. Dieser besteht vorzüglich in Kohlenstoff, der dem Gewichte nach der stärkste Bestandtheil scheint, dann aus Stickstoff, und Phosphor, als dem geringsten Theile, *) die zusammen, oder einzeln fast immer in einer Verbindung mit Sauerstoff stehen, oder diesen wenigstens im Stickstoffe zu enthalten scheinen. So wie der wesentliche Gehalt bey Thieren und Pflanzen, wenigstens bey den mit so genannten thierischen Bestandtheilen zusammentrifft; so sehen wir auch, daß besondere einzelne Substanzen der letztern sich als gesunde, oder kranke im thierischen Organismus erzeugen können, wie die Sauerklee- und Benzoesäuere, oder mehr allgemein in ihnen vorhandene sich nur durch gerin-

ge Mischungsverhältnisse unterscheiden, z. B. die Gallerte, der Schleim, die Lymphe.

Hieraus lassen sich auch die vielen Uebergangsstufen derselben in Krankheiten erklären.

*) Autenrieth Physiologie B. I. §. 43.

§. 93.

Die vorzüglichsten einfacheren näheren Bestandtheile, die sich für sich auszeichnen, sind: der thierische Dunst, die Gallerte, der einfache Schleim, Eyweiß- und Faserstoff als mehr in sich gleichartige; dann als mehr in sich ungleichartige, und zwar gesäuerte, die Kohlen-, Essig-, Fett-, Phosphor-, Harnstein-, Benzoe-, Zucker- oder Sauerkleesäure; als solche nicht gesäuerte der thierische Extractivstoff überhaupt, und insbesondere die ihm entsprechenden Stoffe der Galle, des Harns, des Ohrenschmalzes, das thierische Fett und Wachs.

Als zusammengesetztere kommen die wässerigen und lymphatischen Flüßigkeiten, die zusammengesetzten Schleime, das Fettwachs, die Knochenmaterie, und die ihr mehr oder weniger ähnlichen Steine oder erdigen Erzeugnisse, und die zusammengesetzten Flüßigkeiten vor.

§. 94.

Der thierische Dunst, welcher thierisches Gas in Verbindung mit Wasserdünsten enthält, ist wie dieß sehr vielen Veränderungen in Krankheiten unterworfen, deren äusserste von einer Seite der Uebergang in die zusammengesetzte Blutwasserbildung und die Gerinnung von dieser, von der anderen die bloße

die

Gasbildung ist, wie z. B. beym innerlich entstandenen Emphysem des Zellengewebes und der Höhlen, das sich darum vorzüglich auch an den sonst Gasarten bildenden Schleimhäuten, wie der der Gedärme, doch auch an anderen z. B. der des Uterus, und an serösen Organen bildet. Solche erscheinen dann oft als sehr ungleichartig gegen den thierischen Dunst ausgebildet, und nehmen besonders die Beschaffenheit jener an, deren Grundlagen dem Sauerstoffe entgegengesetzt sind, wie die Kohlensäure, gekohltes und geschwefeltes Wasserstoffgas bey verschiedenen Krankheiten der Verdauungsorgane. Da das Wasser im thierischen Körper auch in Krankheiten entweder mit diesem Dunste, oder anderen Bestandtheilen innig verbunden vorkömmt; so läßt es sich nicht wohl für sich betrachten, obwohl es auch wesentliche Veränderungen erleiden muß.

§. 95.

Die Gallerte (gelatina) ist zwar eine bloße Abänderung des thierischen Stoffes, hat aber als solche mehr Aehnlichkeit mit den Pflanzenstoffen, und zwar mit dem Schleime. *) Ihre krankhafte Ausbildung wird z. B. im Eiter, und der eiterförmigen Flüßigkeit auch in der Sulze wahrgenommen, die bisweilen im lockeren Gewebe an langwierig entzündeten Theilen sich vorfindet. Ihre Abnahme tritt z. B. im hohen Alter in den Flüßigkeiten, und den Knochen ein. Wesentlich sind gewiß auch so ihre Verhältnisse in den Krankheiten der Crystallinse und des Glaskörpers.

*) Chaptal.

§. 96.

Der einfache thierische Schleim (mucus im chemischen Sinne) ist schwach animalisirt, und dem der Pflanzen mit wenig Stickstoff verbunden ähnlich; *) daher entwickelt er sich so leicht im Kindesalter übermäßig, und eben so bey zu großer Fettigkeit, mangelt dagegen im Alter; im Anfange der Entzündungen, geht auch deßhalb leicht in die mit dem Eiter übereinstimmenden Flüßigkeiten über. Mehr gesäuert verhält er sich wie halbzeronnenes Eyweiß, z. B. der Nasen- und Gedärmeschleim.

*) Fourcroy und Vauquelin.

§. 97.

Der Eyweißstoff (Lympha, oder materia albuminosa) erleidet in Krankheiten viele wesentliche Veränderungen, da er mit dem Faserstoffe vor allen nähern Bestandtheilen, und vorzüglich in den Flüssigkeiten die Eigenthümlichkeit der thierischen Bildung bestimmt; daher gehen die ihn enthaltenden Organe in so mannigfaltige Verhältnisse des chemischen Gehaltes über, z. B. die absondernden in den verschiedenen Zeiträumen und Uebergängen der Entzündungszustände in andere von der Ausbildung wässeriger Flüßigkeiten bis zu der des Bluts, dessen Eigenthümlichkeit ebenfalls besonders von ihm abhängt. Auf solche Art nähert er sich entweder mehr dem Schleime, oder dem Faserstoffe an, von dem er sich als geronnener wenig unterscheidet. In einigen Theilen ist er schon im gesunden Zustande von besonderer Art, wie in der Gelenkflüßigkeit,

und

und erleidet hiernach auch besondere Aenderungen, z. B. in dieser öfter die in eine röthliche Gallerte, und geht seltener in die Wasserbildung über. *) Auch geschieht nach dem Character der Krankheit seine Gerinnung oft auf eigene Weise, z. B. die unvollkommene in scrophulösen Drüsen, bey der er stark gesäuert ist. **)

*) Margueron. **) Fischer.

§. 98.

Der Faserstoff (materia fibrosa) macht nach dem Wasser den größten Theil der thierischen Organisation aus. Er ist weit gerinnbarer, als der Eyweißstoff, *) und wird oft in den geronnenen Zustand versetzt. Eine krankhafte Umbildung leidet er vorzüglich bey Entzündungen, wo er zum Theil mehr gesäuert zu werden scheint; bey der Schmelzung der Organe z. B. in der Abzehrung, in hitzigen Fiebern, aber auf sehr verschiedene Art; so entstehen im letzten Falle mehr in sich ungleichartige Erzeugnisse, wie die Aussonderungen zeigen, und im zweyten mehr in sich gleichartige, wie die schleimigen Ausleerungen, die oft hinzutretenden Wassersuchten beweisen. Obwohl er auch in verschiedenen Abarten vorkömmt, so stimmen doch seine Veränderungen, besonders in allgemein verbreiteten Organen z. B. dem Blute und den Muskeln sehr überein.

*) Gren Chemie. B. II. S. 110.

§. 99.

Die Gallerte, der einfache Schleim, die Lymphe und der Faserstoff sind einander sehr verwandt,

indem die erste nur mehr kohlicht, der zweyte nur etwas reicher an Stickstoff ist, als diese, die dritte mehr Oxygen und dabey Schwefel, und der letzte mehr Kohlen- und Stickstoff besitzt. *) Sie verhalten sich wie bey den Pflanzen Gallerte, Schleim Eyweißstoff und Stärke. Dabey sind sie zum thierischen Wasser und dieß zu ihnen in einer nahen Beziehung. Hieraus sind die häufigen Verwandlungen dieser Stoffe in einander, ihre Mittelzustände, und ihre Verbindung mit anderen mehr in sich ungleichartigen, so wie die Entwicklung dieser aus ihnen z. B. als Extraktivstoffe, Säuren in Krankheiten erklärbar.

*) Vergl. Fourcroy, Hatchet, und Dumas Anfangsgr. der Physiol. B. II. S. 44 u. 45.

§. 100.

Unter den Säuren, welche entweder krankhaft erzeugt, oder in ihrem Verhältnisse zu anderen Theilen verändert werden, bemerkt man vorzüglich die erwähnten (S. §. 93.). In Hinsicht auf andere, wie die Schwefel-, Salz- und Flußspathsäure ist weniger davon bekannt, auch kommen sie, vielleicht mit Ausnahme der zweiten, weniger allgemein vor. Die Kohlensäure wird besonders an den Schleimhäuten entwickelt, wie an der der Lunge und Haut, an der des Magens und obern Theiles der Gedärme, und zwar in Krankheiten an den ersteren in zu geringer, oder zu großer Menge, an diesen öfter in zu großer z. B. in Anfällen von Hypochondrie, Hysterie oder auch an unteren Theilen

der-

derselben, wie in der Ruhr, *) ebenfalls an anderen Organen, wie in der Wesenheit der Knochen bey Knochengeschwüren. Die Fettsäure muß sich bey den verschiedenen krankhaften Zuständen des Fettes wesentlich verändern, so bey geringer Festigkeit desselben ab-, und bey größerer zunehmen.

Die Sauerkleesäure bildet sich besonders an solchen Theilen aus, welche sonst Phosphor- oder Harnsäure enthalten, wie in der Rachitis, in der Harnruhr, in den maulbeerförmigen Harnsteinen **), doch auch an andern, und wie es scheint, vorzüglich durch ihr Verhältniß zu ihrem Phosphor und Schleime, wie in den scrophulösen Drüsen. Sie ist nicht immer ganz der des Pflanzenreiches gleich, wie jene, die öfter in der Rachitis bemerkt wird. ***) Mit ihr kömmt die Zuckersäure fast ganz überein, die vorzüglich als krankhafte im Schleimzucker erscheint, wie in dem Zuckerstoff haltigen Schleime bey manchen schleimigen Lungenschwindsuchten.

Die Phosphorsäure ist öfter im Uebermaaße vorhanden, wie in manchen Arten des Schweisses, bey krankhafter Verknöcherung, öfter nach einander folgender Entstehung von Harnsteinen mit phosphorsauern Salzen, sie mangelt hingegen mehr krankhaft vorzüglich im kindlichem Alter, z. B. in der Rachitis an den Knochen. ****) Die Harnsteinsäure ist eine schwache thierische Säure, *****) die nicht nur an den Harnorganen; sondern auch an andern, vorzüglich solchen vorkömmt, in den die Grundlagen des Harnes mehr, oder weniger vorhanden sind, wie

nicht nur in dem rothen Sande, und solchen Crystallen desselben; sondern auch an den Gelenken in der Gicht; denn, daß sie unverändert aus diesem zu ihnen zurückgeführt werde, ******) ist nicht denkbar.

Andere Säuren, die zum Theil schon aus gesunden Theilen erhalten werden, kommen als krankhafte in verschiedenen Graden von Vollkommenheit gesäuert vor, sind aber nur Abarten von bestimmteren, von den sie bisweilen durch sehr geringe Abweichungen das Verhältnisses ihrer Theile sich unterscheiden. Als solche kommen viele derselben mit der so genannten thierischen überein, die nichts als Essig ist, der einen thierischen Stoff aufgelöst erhält, *******) dessen Säure und ihr ähnliche im Zustande der Gesundheit und Krankheit aus mehreren Organen erhalten werden, z. B. in gallichten Concretionen, und dem Harne der Gelbsüchtigen. Auch von den erwähnten sind manche nur solche Erzeugnisse, die zum Theil zwischen dieser und der Sauerkleesäure, ********) in der Mitte stehen, da diese die zwey von einander verschiedensten Pflanzensäuren sind.

*) Von Humboldt. **) Halle. ***) Bonhomme, in der Med. Chir. Zeit. 1801. B. 3. S. 36. ****) Authenrieth a. a. O. B. I. §. 48. *****) Fourcroy. ******) Thenard Annales de Chimic. T. 43. *******) Gay-Lussac und Thenard in Hermbstädt's Bulletin der Naturwissenschaft J. 1810. B. 5. H. I.

§. 101.

So wie oft viele von diesen Säuren nicht durch den eigenen Gang der Zersetzung der organisch gewesenen Materie nach dem Tode allein, sondern auch durch andere äussere chemische Einwirkung als solche erscheinen; so verhält es sich noch wahrscheinlicher meistens mit ihren Laugensalzen. Ihre Grundlagen schlagen indeß in krankhafter so wie in der gesunden Bildung bisweilen in einer eigenen Verbindung mit den Säuren vor, und erscheinen mit diesen als ausgebildete in einigen Concrementen, wie das Natrum mit Harnsäure in dem gichtischen. Als solche weichen sie mehr von dem gewöhnlichen thierischen Stoffe ab, und erscheinen unter allen seinen Abartungen, als den Säuren am meisten entgegengesetzt.

Aehnlich verhält sich die Blausäure, da sie keinen Sauerstoff enthält. *) Sie wird im krankhaften Zustande selbst im Blute erzeugt, z. B. mit Eisen verbunden bey Zuckungen **); öfter in jenen Flüßigkeiten, die die Grundlagen der Harnbildung näher enthalten, wie in Harne selbst z. B. mit Eisen als blauer Bodensatz desselben. ***)

*) Chaptal Chimie appliquée etc. T. 3. **) Fourcroy. ***) Autenrieth. a. a. O. B. I. §. 60.

§. 102.

Die thierischen Extractivstoffe verhalten sich im Leben nicht unähnlich den Laugensalzen, als den Säuern entgegensetzt, und kommen oft, wie diese, mit ihnen gebunden vor. Sie lassen sich ebenfalls

als

als Abarten des thierischen Stoffes betrachten, und hieraus die Uebereinstimmung derselben bey aller ihrer Verschiedenheit, ihre gemeinschaftliche Entwicklung aus dem Blutsysteme, und ihr Vorkommen in diesem, und in anderen Organen, als sie bey Gesunden enthalten sind, erklären. Ueberhaupt werden sie leicht in alle Theile krankhaft abgesondert, die kein oder wenig rothes Blut besitzen, und bleiben dann länger in ihnen vorhanden. *) So z. B. der Harnstoff in der Gicht, als gesäuerter, der gallige in der Gelbsucht.

Der Harnstoff kömmt nicht immer mit gleichem Gehalte an seinen Bestandtheilen vor, wie z. B. im ziegelrothen Bodensatze des Harnes. **) Er wird sehr leicht an den nicht zusammenziehbar faserigen und den mit ihnen verbundenen serösen Organen gebildet. Am leichtesten aber schlägt er im Uebermaaße im Harne vor, wie im Fieber bey vermehrter Thätigkeit der Schlagadern, ***) nicht so bey der Erzeugung fast aller Harnsteine, so wie im gesunden Zustande schon sein Verhältniß, ohne Rücksicht auf das Alter zu nehmen, sehr verschieden ist, z. B. bey starker Muskelbewegung zunimmt.

Nicht nur der gelbe Stoff der Galle, dessen Stickstoffgehalt seine Neigung zur Fäulniß zeigt; sondern auch der Bitterhonig derselben, der ebenfalls als ein Extractivstoff zu betrachten ist, sind sehr häufigen Abweichungen in ihrer Menge, und gewiß auch in ihrer Beschaffenheit unterworfen ****). Auch können solche bis auf einen gewissen Punct innerhalb den Gränzen der Gesundheit statt ha-

haben, überschreiten sie aber z. B. in den Gallensteinen durch Uebermaaß des gelben Stoffes.

*) Bichat Allgemeine Anatomie. Thl. II. Abthl. I. 1803. S. 103. **) Annales de Chimie T. 36. ***) Gärtner, ****) Gren a. a. O. S. 136. u. f. nach Thenard.

§. 103.

Die thierischen Harze (Resinae animales) kommen mit den Extractivstoffen sehr überein, und scheinen geringe Abweichungen derselben zu seyn. Sie zeichnen sich, wie auch die Pflanzenharze, dadurch aus, daß sie weniger Sauerstoff gegen den Wasserstoff, als das Wasser enthalten. *) Das Gallenharz ist beym Menschen nicht weniger, als diese, solchen Veränderungen unterworfen, besonders scheint es durch stärkere Säuerung in Fettwachs überzugehen, z. B. bey der Entstehung der Gallensteine, und in der grasgrünen Galle stärker entwickelt zu seyn. Es kann aber auch so mit dem Extractivstoffe abnehmen, daß die Galle nur eine lymphatische Flüßigkeit vorstellt. Das Harz im Harne gleicht diesem sehr, **) und im Harne der Gelbsüchtigen findet sich ein färbender harziger Stoff, der aus seiner Verbindung mit den Salzen desselben sich leicht scheiden läßt. ***)

*) Gay-Lussac und Thenard bey Hermbstädt a. a. O. S. 9. **) Gren nach Proust, a. a. O. Thl. II. p. 144. ***) Marabelli, phys. chem. Aufsätze, Leipzig 1795.

§. 104.

Das Fett, das aus vielem Kohlenstoffe mit verhältnißmäßig vielem Wasserstoffe und wenigem Stickstoffe und Phosphor und vielleicht auch etwas unzersetztem thierischen Stoffe besteht, *) kömmt so, wie als gesundes im Verhältnisse seiner Bestandtheile auch in seinen krankhaften Veränderungen sehr den der Galle in Hinsicht auf ihren extractiven und harzigen Stoff gleich. Daher scheint auch die Bildung der letzteren mit der geringeren Entwicklung von jenem zuzunehmen, z. B. bey dem so genannten cholerischen Temperamente, bey der Gallenruhr, und umgekehrt mit der Zunahme des Fettes die Absonderung derselben vermindert zu werden z. B. beym phlegmatischen Temperamente, oder bey krankhafter Fettigkeit. Darum wird auch leicht das Fett fast als solches in den Gallenorganen erzeugt, wie in der Ausartung der Lebernwesenheit in Fettwachs, wobey die Galle endlich eyweißartig wird, **) und bey der Entstehung von Steinen in ihnen. Aus gleichem Grunde wird das Fett so wie als gesundes ebenfalls in Krankheiten vorzüglich am Theilen erzeugt, deren Grundlage mehr Gallerte enthält, wenn diese mit dem Blute in näherer Verbindung stehen, z. B. in dem Zellengewebe und den serösen Häuten vieler Organe, seltner an Theilen, die viel mehr Stickstoff besitzen, wie den Muskeln, an deren Wesenheit es kaum je als einfaches Fett erscheint. Die Veränderungen, den es unterliegt, beziehen sich am meisten auf seine größere, oder geringere Säuerung; deßwegen hat immer ein ge-

naues Verhältniß zwischen ihm und dem Blute statt. Wenn z. B. in Fiebern in diesem der Stickstoffgehalt steigt, so vermindert es sich deßwegen schnell, wie die rasche Abmagerung durch diese zeigt und langsamer, indem es zum Theile in einen gallertähnlichen Schleim übergeht, in Abzehrungen; bey den das Blut anders beschaffen ist.

*) Autenrieth a. a. O. B. I. §. 60. Thenard a. a. O. S. 138.

§. 105.

So wie in den Pflanzen, so haben auch im Menschen das fette Oel, und die in Krankheiten erzeugten wachsartigen Stoffe viele Aehnlichkeit, woraus sich auch zum Theil die krankhafte Bildung des Fettwachses erklären läßt. Solches wachsähnliches Wesen hat man z. B. in eiterförmiger Flüssigkeit gefunden. *) Das Fettwachs kömmt daher besonders an den Gallenorganen vor, wo die Grundlage der Fettbildung zu diesem Uebergange noch mehr geeignet ist, als anderswo. Mit ihm kommen einige Bestandtheile des gesunden Körpers in etwas überein, z. B. die fettige Substanz, welche sich auf der Haut der Frucht findet, und welche diese bisweilen zum Theil verändert, wenn sie erst einige Zeit nach ihrem Tode abgeht **), und die in der schwarzen Flüßigkeit enthaltene, die im gelben Fieber erbrochen wird. ***)

*) Marabelli a. a. O. Nr. VI. Nr. 2. **) Mérat sur la formation de l' adipocire in den Memoir.

Memoir. de la Soc. med. d' Emulation 6e année. Paris 1086. p. 407. ***) Cathrall.

§. 106.

Zusammengesetztere nähere Bestandtheile, deren Veränderungen des Gehaltes in Krankheiten im Allgemeinen auszuzeichnen sind, sind vorzüglich folgende: Von Flüßigkeiten mit wässeriger Grundlage das krankhaft erzeugte Blutwasser überhaupt, die Gelenkfeuchtigkeit, der Speichel, die Thränen, der Schweiß, der Urin; dann der zusammengesezte Schleim, und mit diesem die eiterförmige Flüßigkeit, der Eiter, die Jauche; ferner die als zusammengesezte, deren Eigenheit zunächst mehr in der Lymphe und dem Faserstoffe oder auch der Gallerte liegt, als der Milchsaft, die Milch, das Blut, die Galle; von festen Theilen die der Blutwasserorgane, oder serösen, die nicht zusammenziehbar faserigen, die zusammenziehbaren, das Nervenmark, die Knochenmaterie, mit der sich auch die erdigen Concremente und die Steine betrachten lassen.

§. 107.

Das krankhafte erzeugte Blutwasser (Serum), faßt alle Theile des thierischen Stoffes in verschiedenen Verhältnissen, und entweder mehr zu, in sich gleichartigen oder ungleichartigem näheren Bestandtheilen verbunden in sich; daher seine unendliche Mannigfaltigkeit von der Bildung des thierischen Gases und Dunstes an bis zu seinem Uebergange in die des Blutes und anderer Flüßigkeiten.

Die-

Diese Verschiedenheiten lassen sich auf zunächstfolgende zurückführen:

Die Entwicklung eines schleimigen Stoffes in ihm, wie z. B. bey der wässerigen eiterförmigen Flüßigkeit, die öfter bey hitzigen Wassersuchten erscheint.

Den Gehalt an Lymphe, die fast nie mangelt, daher die meisten Arten desselben für wässerig lymphatische Flüßigkeiten zu halten sind. Auf solche Weise sind das Wasser, das in Höhlen im Zellengewebe und in Wasserblasen bey Wassersuchten vorkömmt und größtentheis aus ihr besteht, und die in den sogenannten Honigbalggeschwulsten enthaltene Flüßigkeit, *) die Lymphe der Kuhpocken, **) die im den Wasserblasen, wie in den durch blasenziehende Pflaster veranlaßten, ***) und in weißen Gelenkgeschwulsten von einander im Allgemeinen wenig verschieden, so wie sie auch dem gesunden Blutwasser sehr nahe kommen.

Das Vorkommen des Faserstoffes in ihm, wodurch es meistens in eine andere Bildung übergeht. Das der Gallerte, z. B. in Wassersuchten, das von fettartigen Theilen, wie bisweilen in Wasserblasen, ****) von phosphorischen Salzen, Soda, Schwefel, wie in der Wassersucht, besonderer Säure, wie in der im gelben Fieber erbrochenen Flüßigkeit, *****) von Extractivstoffen, wodurch es verschiedene Farben annimmt.

Das mehr, oder weniger vollkommene Erscheinen der Bestandtheile des Blutes in ihm, z. B. an langwierig entzündeten Theilen, oder im Scorbut.

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. I. S. 182.
**) Moreau Tr. de la vaccine. Paris 1801.
) Margueron in Crell's chem. Annal. J. 1794. B. I. S. 336. *) Stenzel bey Haller El. Phil. T. II. S. 391. *****) Med. Repository by Mitchill and Miller. Philad. 1801.

§. 108.

Die Veränderungen der schon im gesunden Zustande vorkommenden wässerig lymphatischen Flüssigkeiten sind diesen sehr verwandt, und weichen nur durch die einiger besonderen Bestandtheile ab, die sie enthalten.

Die der Gelenkflüßigkeit kommen ihnen am nächsten; ihre vorzügliche Neigung zu gerinnen ist vielleicht der besonderen Art von Lymphe zuzuschreiben, die sie besizt. Als krankhafte wird sie der gesunden gleich auch in anderen Theilen erzeugt z. B. in Ueberbeinen, wenn sie auch keine Erweiterungen der Synovialkapseln, sondern eigene Balggeschwulste sind. *)

Die des Speichels sind wegen seiner größeren Zusammensetzung schon mannigfaltiger. Seine Zähigkeit, sein Schäumen, und verschiedener Geruch in Krankheiten müssen auf nicht bekannten chemischen Verhältnissen beruhen. Zur Steinbildung ist er durch seinen größeren Gehalt an Grundlagen von Salzen geeignet.

Die der Thränen beziehen sich vorzüglich theils auf ihre salzigen Bestandtheile, theils auf ihren ei-

eigenen den Sauerstoff begierig einschluckenden Schleim, der leicht in eiterförmigen übergeht.

Jene des Magensaftes sind wenig bestimmt, müssen aber auch entweder zu seinen salzigen Theilen oder seinem thierischen Stoffe im Verhältnisse stehen, oder es muß seine wässerige Grundlage dabey zunächst verändert werden.

Der Schweiß nimmt als krankhafter, so wie auch schon als gesunder sehr verschiedene Beschaffenheiten an, so wie er als letzterer aus sehr mannigfaltigen Bestandtheilen zusammengesezt ist. So enthält schon im gesunden Zustande der eigene Schweiß der Füße durch seine Essigsäure gebundenes flüchtiges Laugensalz und zwar mit Ueberschuß der Säure, so wie der unter den Achseln ein fettartiges Wesen, wenn dieß nicht aus den Talgdrüsen der Haut daselbst kömmt, und muß bisweilen freyen Phosphor besitzen, wenn er nämlich das Vermögen zu leuchten hat. **) Bildet sich in Krankheiten der thierische Stoff desselben, als mehr in sich gleichartiger aus, so wird der Schweiß klebrig, und enthält dann vorzüglich Lymphe, oder vielleicht auch Gallerte. Als in sich ungleichartige Theile desselben erscheinen die Phosphorsäure im Uebermaaße, obwohl sie wahrscheinlich, wie andere seiner Säuren, sich erst vollkommener auf der Haut säuert; oder ein dem des Harnes ähnlicher Extractivstoff, entweder mehr für sich, oder gesäuert, und dann bisweilen auch in Salzen gebunden, wie z. B. im erdigen Schweiße. Aus der Entwicklung dieses Extractivstoffes, und der mit ihm vorkommenden Salze

auf

auf der Haut, wie sie z. B. bey Pferden schon als gesunden sich zeigt, läßt sich die Entgegensetzung erklären, die zwischen der Ab- und Zunahme des Schweißes und Harnes statt hat. Durch seinen Gehalt an Säuren und säurefähigen Grundlagen scheint er als süßer, bisweilen ein dem Zuckerstoffe ähnliches Wesen zu erzeugen. Daß im ansteckenden Schweiße ein eigenes Verhältniß vorhanden sey, das sich auch auf das chemische bezieht, ist nicht zu zweifeln.

Der Harn ist als krankhafter einer noch grössern Verschiedenheit seiner Bildung unterworfen, deren Veränderungen aber alle mit den des Schweisses übereinstimmen, und ausser welchen bisweilen einige besondere Bestandtheile selbst schon im gesunden Zustande erscheinen, wie z. B. salzsaures Pflanzenlaugensalz, schwefelsaures Natrum, schwefelsaurer Kalk, Essigsäure, oder andere in verschiedenen Verhältnissen vorkommen. Er wird dabey, vorzüglich aber sein thierischer Stoff, als mehr in sich gleichartiges, oder ungleichartiges Erzeugniß stärker entwickelt, oder die bey Gesunden vorhandene Menge derselben vermindert. In Hinsicht auf die ersten von diesen erscheint seine Lymphe in mannigfaltiger Bildung, ****) oder eine Veränderung seiner Gallerte, und seines Schleimes. In Hinsicht auf die zweiten tritt eine solche in der Beschaffenheit oder Menge besonders des Harnstoffes, der Erden, der Blasenstein-, Phosphor-, oder Benzoesäure ein, oder es bildet sich Sauerklee- oder Zuckersäure. Ist der Harnstoff in Uebermaaße vorhanden, so

min-

mindert sich die Menge der Säuren, und selbst die Phosphorsäure wird dabey mehr phosphorichtsauer z. B. in der Crise der Fieber. Bey seinem entgegengesezten Verhältnisse scheinen die Verbindungen der Blasenstein-, Phosphor-, Sauerklee- und Zuckersäure mit dem Schleime, der Gallerte, dem Eyweißstoff, der Kalk- und Talkerde sich nicht so leicht wie sonst aufgelöst zu erhalten, und sich aus ihren Niederschlägen Harnsteine und erdige Concremente, oder solcher Bodensatz zu bilden. Die Erden sind öfter im Uebermaaße, als zu wenig vorhanden, z. B. in höherm Alter bey krankhafter Abnahme der Knochen. Das Verhältniß der Salze ist noch veränderlicher, sie mangeln z. B. in den Fieberanfällen größtentheils. Einige wesentliche Abweichungen des Harns von der gesunden Beschaffenheit ereignen sich durch ein, wie es scheint, mehrere nähere Bestandtheile betreffendes Mißverhältniß der entferntern. So dürfte in der Honigharnruhr der Sauer- und Kohlenstoff vorwalten, und muß in der mit nicht süß schmeckendem Harne eine ganz andere Mischung vorhanden seyn; da letzterer bey 14 — 16 ° R. nach 30 Stunden, ersterer aber bey 18 ° R. erst nach 14 — 18 Tagen fault ****).

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abth. II. S. 318.

**) Gren a. a. O. S. 141.

***) Fourcroy.

****) Marabelli. Ueber den Harn überhaupt. Gärtner in Reil's Archiv für die Physiol. B. II. S. 169. ff. Autenrieth a. a. O. B. II. §. 788 u. 813, und Gren a. a. O. S. 143 ff.

§. 109.

Der zusammengesetzte, oder gewöhnlich so genannte Schleim und die schleimartigen Flüssigkeiten (mucus oder humores mucosi) sind nach der Verschiedenheit der Theile und Lebensverhältnisse schon bey Gesunden und noch mehr bey Kranken von verschiedener Beschaffenheit. Ihre vorzüglichen Bestandtheile sind Wasser, einfacher Schleim, Gallerte, Eyweißstoff und etwas Faserstoff. Sie können daher in sehr mannigfaltigen Bildungen von der des Blutwassers bis zu der des eiterförmigen Schleims übergehn, ohne ihre Eigenthümlichkeit zu verlieren, oder diese ganz ablegen z. B. bey der Verwandlung in geronnene Lymphe. Auch Salze können sich in ihnen entwickeln z. B. bey der Entzündung, oder Flüssen der Schleimorgane, bey letzterern besonders der Schleimzucker, oder eine ähnliche Wesenheit.

Die krankhaften Veränderungen des Saamens, dessen eigentliche Grundlage ein gallertartiger Schleim ist, und anderer Gallerte enthaltender Theile lassen sich mit dem der zusammengesetzten Schleime vergleichen, besonders erscheint er entweder zu wässerig, oder mangeln seine Soda und phosphorsaurer Kalk, welches letztere auch bey Gesunden geschehen kann *).

*) Richerand Elém. de Physiol. p. 500.

§. 110.

Der sogenannte eiterförmige Schleim (mucus oder humor purifornis) unterscheidet sich nicht chemisch vom Eiter überhaupt, und alle chemischen Versuche

zu

zu ihrer Unterscheidung mußten ohne bestimmten Erfolg bleiben. Es giebt so viele Verschiedenheiten desselben, als des letztern. Besonders aber geht er in die Wasserbildung (S. §. 107.) und in die von geronnener Lymphe, oft in beyde zugleich über z. B. bey vielen hitzigen Wassersuchten.

§. 111.

Der Eiter (Pus) besteht im Allgemeinen aus Wasser, Schleim, einem festen Wesen, das wenig Aehnlichkeit mit dem Eyweißstoff hat, fadichtem Stoff, salzsaurem Natrum und phosphorsaurer Kalkerde *.) Er kömmt daher viel mit den in sich gleichartigen näheren Bestandtheilen des Körpers überein. So unterschied sich das Wasser bey der Gehirnwassersucht eines Kindes von ihm nur durch den Mangel an fadichtem Stoff, und die allenfallsige Gegenwart des Natrums **). Er scheint mit den Theilen, die verhältnißmäßig mehr Sauer- und Kohlenstoff enthalten, viel übereinzukommen, daher auch in die saure Gährung überzugehen, die Milch zum Gerinnen zu bringen ***), und sich vorzüglich an Theilen, die viel Fett und Gallerte enthalten und zugleich zur Entzündung geneigt sind, zu bilden. Deßwegen unterscheidet er sich auch sehr nach der Art der eiternden Theile, und nimmt z. B. in der Leber, wo zwar viel Kohlenstoff, aber weniger Sauerstoff und mehr Wasserstoff vorhanden ist, mehr die Beschaffenheit eines blutigen Wassers an, wird in den Knochen, wegen ihrem größern Gehalte an phosphorsaurer Kalkerde mehr riechend, und weni-

ger gesäuert, und enthält nicht selten sandige Concremente.

Uebrigens ist seine Beschaffenheit nach den Verhältnissen der Krankheit, und vieler Einflüsse sehr veränderlich. Ein allgemeiner Begriff von der Güte desselben in Hinsicht auf seinen Gehalt läßt sich nicht aufstellen; an manchen Theilen, wie an den Knochen, muß er solche Eigenschaften haben, nach welchen man ihn an andern jauchicht nennen müßte.

Die eigentliche Jauche (Ichor, sanies) zeichnet sich chemisch vor dem Eiter nur durch kleine Verschiedenheiten überhaupt, und dabey durch einen stärkern Geruch in den meisten Fällen aus. Letztern kann sie durch chemische Einwirkungen verlieren, ohne ganz zerstört zu werden. Da sie nicht in die sauere, sondern geradezu in die faule Gährung übergehet; so kann man nicht annehmen, daß der Sauerstoff ihr in solcher Weise, wie dem Eiter zukomme.

Die Jauche der Krebsgeschwüre verhält sich laugenhaft, enthält das flüchtige Laugensalz, und giebt, wie auch andere übelriechende Geschwüre eine Auflösung von thierischem Stoffe in unreiner Schwefelleberluft von sich ****).

*) Jordan in Crells chem. Annalen. J. 1803. St. 9.

**) Jordan a. a. O.

***) Carradori in den: Annali di Chimica di Brugnatelli T. 15. Ueberhaupt Grena. a. O. S. 141 ff.

****) Autenrieth a. a. O. B. I. §. 44.

§. 112.

§. 112.

Nahe kömmt der Schleimbildung die des Zuckerstoffs, welche mit geringer Veränderung in mehrern Theilen krankhaft statt haben kann, und der seinem Gehalte nach durch Säurung des Schleims zu entstehen scheint *). Er kann nicht nur an Organen, die Schleimhäute besitzen, sondern auch an andern aus dem Blute, und selbst, wie die Extractvstoffe, in diesem vorkommen, daher man in der Harnruhr bisweilen auch das Blutwasser süß befunden hat **). Jedoch bringen ihn jene Schleimhäute und Organe, die Blutdunst, oder Blutwasser nach Aussen absondern, am häufigsten hervor, z. B. die Haut bey süßem Geschmacke des Schweißes, der Schleim der Lunge, die Nieren.

*) Fourcroy. **) Frank Epitome T. V. p. 47.

§. 113.

Die Flüssigkeiten, deren Grundlage vorzüglich der Eyweißstoff ausmacht, arten als allgemein verbreitete in Hinsicht auf ihren chemischen Gehalt nicht so weit aus, wie die genannten; da der Uebergang derselben auf wesentlich verschiedene Standpunkte der organischen Bildung, besonders in in sich ungleichartigere organische Theile nicht im Leben eintreten könnte.

Ihre Veränderungen bestehen daher größtentheils in einer stärkern Annäherung zum Zustande des thierischen Wassers, oder dem Vorschlagen eines nähern in sich gleichartigern Bestandtheiles des Körpers, in Hinsicht auf die Entwicklung von in

sich mehr ungleichartigen in geringerem Grade des von Extractivstoffen, die sonst nur ausser ihnen erscheinen, oder selbst dem Vorkommen eines Zuckerstoffs, wie in der Milch, die sich in vieler Rücksicht zunächst mit dem Blute vergleichen läßt. Andere kommen nur seltener vor, und bilden sich zum Theil erst nach dem Tode vollkommner aus. Da der Milchsaft chemisch sich vom Blut und der Milch wenig und in seiner eigentlichen Grundlage nur dadurch unterscheidet, daß diese in weniger gerinnbarem Eyweißstoff und einem Schleim besteht *); so mag sein krankhafter Gehalt zunächst mit dem des letztern übereinstimmen.

*) Dumas a. a. O. B. II. S. 34.

§. 114.

Im Leben kann man sich das Blut zunächst aus zwey zum Theil mechanisch getrennten Theilen bestehend denken; den Blutkügelchen (cruor), deren wesentlicher Gehalt auch in Eyweißstoff besteht *), und dem Blutwasser (Serum), das in diesem Verhältnisse das Wasser, den Eyweiß-, Faser- **) und auch die Extractivstoffe in Krankheiten in sich faßt. Die chemische Untersuchung des Blutes nach dem Tode zeigt auch in den verschiedenartigsten Krankheiten nur einen unbedeutenden Unterschied in den entfernteren Bestandtheilen, der nicht jenen allein; sondern ebenfalls der Eigenthümlichkeit desselben bey jedem einzelnen Menschen zuzuschreiben ist. Dennoch scheint sein chemischer Gehalt als krankhafter vorzüglich von solcher Art zu seyn, daß sich seine

Ei-

Eigenheiten mit zu starker Säurung, oder mit der Verbindung mit Stoffen, welche dem Sauerstoff entgegengesetzt sind, wenigstens vergleichen lassen, so weit, als nämlich solche Stoffe im Leben und zwar im Blute vorkommen können. Dafür spricht die Uebereinstimmung vieler derselben mit den Erscheinungen beym Einathmen von reinem Sauerstoffgas, oder plötzlicher Hemmung des Athmens, und die Aehnlichkeit der Veränderungen, welche das thierische Wasser, der Eyweiß- und Faserstoff auf solche Art erleiden, mit dem des Blutes. Dieß Mißverhältniß muß sich aber wesentlich verschieden äussern, je nachdem es sich zunächst auf einen der nähern Bestandtheile des Blutes bezieht. So z. B. die zu starke Säurung seines Wassers bey Wassersuchten, die auf die Bleichsucht erfolgen, oder bey der der Wassersucht verwandten Harnruhr, des Eyweiß- und Faserstoffs, und ihrer Grundlage nach ebenfalls der Blutkügelchen bey Entzündungen in ihrem ersten Zeitraume; so der entgegengesezte Zustand im Blutwasser bey den Wassersuchten, die von Hemmung des Athmens entstehn, in der Lymphe und dem Faserstoff im Typhus, bey der Einwirkung einiger Gifte, in den Blutkügelchen bey unverhältnißmäßiger Zunahme des Blutaderblutes, in Extractivstoffen bey der Gelbsucht, oder längerer Urinverhaltung ***).

*) Schmidtmüller de Lympha. Erlangae 1801. p. 2. **) Hildebrandt in Crells chemischen Annalen J. 1799. St. II. Vergleiche: Jäger über die Natur ꝛc. der krankhaften Schwäche Stuttgart 1802. Kap. I. Abschn. II.

§. 115.

Die Milch läßt sich besonders, als gemengte Flüßigkeit betrachtet, mit dem Blute in Vielem zusammenstellen; indem von ihren nächsten Bestandtheilen der käsige mit dem Eyweißstoffe, und der wässerige den Milchzucker enthaltende mit dem Blutwässer übereinkömmt, und das fette Oel allein als der vorzüglich von jenem, nämlich von den Blutkügelchen ganz abweichende Bestandtheil erscheint. Ihre Veränderungen sind schon bey Gesunden sehr verschieden, und nicht minder in Krankheiten. So scheint besonders auch eine der Harnruhr ähnliche Milchruhr vorzukommen, oder auch das Wasser oder der Eyweißstoff in ihrer Mischung vorzuschlagen.

§. 116.

Die Galle besteht aus Eyweiß, aus Extractivstoffen und Salzen, als nähern Bestandtheilen, und ihre Eigenthümlichkeit beruht vorzüglich auf den beyden letztern. Hiernach zeigt sich auch ihre krankhafte Mischung verschieden. Die Beschaffenheit ihres Eyweißes ist sehr veränderlich, z. B. bey Kindern, oder in hitzigen Krankheiten. Die Galle kann fast zu einer bloß eyweißartigen Flüßigkeit werden. Der Bitterhonig, das Harz und gelbe Wesen derselben scheinen sich ganz als Extractivstoffe zu verhalten, und gleichartig, aber doch so verändert zu werden, daß oft eines ganz vorschlägt und ein anderes fast verschwindet, so das Erste mit dem Gallenharze bey sehr grüner Färbung derselben, mit der gelben Substanz bey ihrer eygelben Farbe, und der

Er-

Erzeugung der Gallensteine und das Zweyte bey entgegengesezten Veränderungen zu geschehen. Auch ihr Verhältniß ist gleich dem des Eyweißstoffes sehr wandelbar, wie die mannigfaltige Färbung derselben in kurzen Zwischenräumen ihrer Absonderung zeigt. Das der Salze ist weniger bekannt, ausser bey der Bildung der Gallensteine.

§. 117.

So wie in allen andern Rücksichten, so stimmen auch, ihren nähern Bestandtheilen zufolge, die festen Theile des Organismus mit den Flüssigkeiten überein, und zwar die einfach-serösen, wie das Zellengewebe, die serösen Häute, und die nicht zusammenziehbar faserigen mit dem ausgezeichnet gallerthaltigen, die zusammenziehbaren mit dem Faserstoff des Blutes, die Oberhaut mit verhärtetem Schleim, die Knochenmaterie in vieler Hinsicht mit dem Harn, und das ganz feste Fett mit dem Flüssigeren und der Galle. Da sie aber nie von ganz einfacher Mischung selbst der nähern in sich gleichartigern Bestandtheile sind, und überdieß zum Theil mit verschiedenen Flüssigkeiten im nächsten Lebensverhältnisse stehen; so müssen ihre Ausartungen sehr mannigfaltig seyn. Dieß ist eben darum bey den so zusammengesetzten festweichen Theilen vorzüglich der Fall, die sich deßwegen im Allgemeinen nur durch eine Vergleichung mit den der Flüssigkeiten bezeichnen lassen, welche zugleich immer als ergänzende Theile derselben betrachtet werden müssen.

§. 118.

Das Nerven- und Gehirnmark verhält sich als ein mehr einfacher Theil; da es außer vielem Wasser vorzüglich aus einem halbverhärteten eyweißstoffähnlichen Wesen mit Schwefel, der wohl in diesem gebunden ist, und etwas phosphorsaurem Natrum besteht. Die chemische Veränderung ist in ihm mehr, als in irgend einem andern Theile gehemmt; daher erfolgt z. B. die Eiterung, meistens nur langsam, und öfter unvollkommen, am meisten ist es noch zur krankhaften Wasserbildung geeignet, die auch nicht ihm sowohl, als seinen Häuten zugeschrieben werden kann. Nur selten entwickelt sich einer seiner mehr in sich ungleichartigen Bestandtheile stärker, oder bildet sich ein neuer z. B. Fettwachs darin aus.

§. 119.

Die Knochenmaterie ist in allen Rücksichten weniger belebt, als die anderer Theile, und nur deßwegen nicht noch häufigeren Abweichungen ihres chemischen Gehaltes unterworfen; weil wenigere Veranlassungen dazu nach dem Verhältnisse der Knochen zu anderen Organen und der Aussenwelt vorkommen. Wo die letztere einen freyeren Einfluß hat, wie an dem mit ihnen nahe verwandten Schmelze der Zähne, oder am entblößten Knochen die Luft, wirkt sie leichter, als auf andere Theile zerstörend ein. Ihren näheren Bestandtheilen zufolge, welche sich in die Gallerte, und die Salze unterscheiden lassen, kann man alle krankhafte Ver-

änderungen ihres Gehaltes bestimmen. Die Gallerte kann in den Zustand anderer in sich gleichartiger näherer Bestandtheile des Körpers übergehen, wie dieselben an festweichen Organen vorhanden sind, selbst zu einem viel vollkommeneren Blutgehalte gelangen, wie z. B. bey den so genannten Knochenfleischgeschwulsten das letztere, bey ihrer Eiterung das erstere geschieht, oder in krankhaftem Verhältnisse der Menge nach stehen, z. B. in zu großer in manchen Knochengeschwulsten, in zu geringer in der ganz ausgebildeten Lustseuche. Im erstern Falle scheint bisweilen zunächst aus ihr die Sauerkleesäure hervorzugehen, wie in der Rachitis, indem sie sich gleichsam mehr dem Schleime und der Gallerte der Pflanzen nähert. Die Beschaffenheit und Menge der Salze, deren vorzüglichstes die phosphorsaure Kalkerde ist, ist ebenfalls sehr veränderlich, z. B. die letztere gering bey dem Weichwerden der Knochen von verschiedener Art, und Geschwüren derselben. In Hinsicht auf die erstere bemerkt man vorzüglich die krankhafte Abnahme der Phosphorsäure mit oder ohne der der Kalkerde. Im zweiten Falle bildet sich dann besonders leicht mehr Kohlensäure z. B. in Knochengeschwüren.

Das Erscheinen der Knochenmaterie an Theilen, die im gesunden Zustande nicht verknöchert werden, bemerkt man wohl an allen Organen, am häufigsten aber in den nicht zusammenziehbar faserigen, und den serösen zufolge der Verwandtschaft ihrer in sich gleichartigeren Grundlagen; daher bey vielen von jenen keine bestimmte Gränzen für die

Verknöcherung im höheren Alter selbst beym Stande der Gesundheit angegeben werden können. Diese Verknöcherungen gehen durch unmerkliche Stufen in die Erzeugung von erdigten Concrementen und Steinen über, wie z. B. in den sogenannten Knochenerdensteinen *), welche daher mit ihnen bisweilen gemengt vorkommen.

*) Wollaston Philos. Trans. for the Y. 1797.

§. 120.

Die hornartigen Organe wie z. B. die Nägel, Haare, Zähne, und die krankhaft erzeugten verhalten sich größtentheils, wie die Knochen; da sie wesentlich aus Gallerte und Knochensubstanz bestehen. Die krankhafte Erzeugung der Knorpel, und die chemischen Veränderungen derselben sind mit beiden übereinstimmend, obwohl sie viele Aehnlichkeit mit den von den einfacheren nicht zusammenziehbar faserigen Organen haben, was zum Theil auch von ihrer verschiedenen Bildung abhängt.

§. 121.

Die erdigten Concremente und Steine unterscheiden sich nicht immer chemisch so, wie ihrem Zusammenhange nach, der oft von mehr zufälligen Verhältnissen abhängt, von einander; sind aber doch oft auch von verschiedener Art in jener Hinsicht. Ihre eigenthümlichen Bestandtheile sind entweder einfacher vorhanden, oder mannigfaltig unter einander gemischt. Nach den ersteren sind sie entweder vorzüglich salzig mit mehr, oder weniger Gallerte

oder

oder Lymphe, oder einem eigenen thierischen Extractivstoffe verbunden, *) oder ausgezeichnet stickstoffhaltig, oder bestehen größtentheils aus Wasser- und Kohlenstoffe.

Unter der ersteren von diesen zeichnen sich vor Allem jene Harnsteine, und Harnsand aus, deren Hauptgehalt phosphor- oder auch sauerkleesaure Salze ausmachen, deren Säuren am meisten mit Kalkerde, **) weniger mit Talk- und sehr selten mit Kieselerde vereinigt sind. Auch gehören die Speichelsteine fast durchaus zu ihnen, da sie zum Theile wahre Knochenerde enthalten, eben so der Sand der Zierbeldrüse, der sich krankhaft vermehren kann, und die Steinchen der Vorstehdrüse, welche untersucht worden sind, ***) und die in der Lunge vorkommenden größtentheils.

Zu den zweiten gehört die große Zahl derjenigen Harnsteine, die aus reiner Blasensteinsäure oder aus dieser mit flüchtigem Laugensalze verbunden bestehen. Ihnen scheinen die Gichtknoten, und die Erdschichten, welche sich an gichtischen Theilen absetzen, und aus harnsteinsaurem Natrum und einer beträchtlichen Menge thierischer Materie bestehen, nahe verwandt.

Die dritten begreifen fast alle Gallensteine und weicheren, oft schmierigen Gallenconcremente in sich; deren nächste Grundlage Fettwachs, oder das gelbe Wesen der Galle ist. Solche finden sich auch, wie das Fettwachs, und dieses in anderen Organen, z. B. im Gehirne. Es können sich ebenfalls an

den Gallenorganen Steine bilden, die ganz mit den ersteren übereinkommen. ****)

Jene, deren Bestandtheile aus diesen zusammengesezt sind, enthalten diese entweder in einer gleichmäßigen Mischung, oder in ganz von einander verschiedenen Kernen und Schichten.

Diese Erzeugnisse entwickeln sich bisweilen so gleichmäßig in einem Organe, daß sie nicht für sich erscheinen; sondern Verknöcherungen, Steatome u. s. w. vorstellen, z. B. in der durch die Gicht erfolgten Lungensucht. *****)

*) Trommsdorff. **) Brugnatelli a. a. O. T. 28. ***) Wollaston a. a. O. ****) Isenflamm u. Rosenmüller Beyträge zur Anatomie B. II. St. I. *****) Portal. Ueberhaupt aber Fourcroy et Vanquelin in den: Mémoir. de l' Inst. nat. des Sc. math. T. 4 an XI.

§. 122.

Bey sehr vielen Veränderungen des chemischen Verhältnisses in einzelnen Theilen nimmt man entweder eine übereinstimmende, oder entgegengesezte an mehreren oder wenigeren anderen wahr. So z. B. das erste nach der Einwirkung von Ansteckungsstoffen in der Bildung von Wasser, Eiter, und solchen Ansteckungsstoffen an sehr vielen Theilen auf gleiche Art, so bey der allgemeinen Abnahme der Blutbildung auch die der Muskel, bey starker Entwicklung der Phosphorsäure dieselbe bisweilen im Urine, und dem Schweiße zugleich, mit der der Harnsteinsäure im Harne dieselbe gleichzeitig oft

an

an den Gelenken. Einige davon sind vorzüglich geeignet, gleichmäßig fast im ganzen Organismus einzutreten, z. B. die des gallenartigen Extractivstoffes von Blutsysteme, oder den Gallenorganen aus, die des thierischen Wassers. Die Entgegensetzung zeigt sich entweder in der Abnahme einzelner Theile bey der Zunahme anderer, und umgekehrt oder in Veränderung der Beschaffenheit. Ersteres z. B. bey der Zunahme der Knochenmaterie im Harne bey Greisen mit gleichzeitigem Schwinden der Knochen, der Abnahme der festen eyweißstoffhaltigen Theile durch vermehrte Ausbildung solcher Flüßigkeiten; das zweyte entweder mehr mittelbar z. B. in der Abnahme des Blutes bey starker Fetterzeugung, der der Muskel bey vorschlagender Zuckerstoffbildung in Flüßigkeiten, oder mehr unmittelbar in dem oft entgegengesezten Verhältnisse des Nerven- und Blutsystemes in Fiebern, oder in lezterm bey gleichzeitigem Scorbute, und Lustseuche.

§. 123.

Ferner offenbaren sie einen mehr, oder weniger bestimmten Wechsel. So ist z. B. der Einfluß des chemischen Gehaltes bey den den Entzündungen nach ihrer jedesmaligen Eigenthümlichkeit zukommenden Uebergängen in Wassersucht, Eiterung, Schleimerzeugung, Verhärtung nicht zu verkennen. Er wird als solcher theils durch den den Organen an sich eigenen Gehalt mit bestimmt, z. B. die Neigung zur Eiterung durch das rothe Blut in den Lungen, die zur Bildung von eiterförmigen Schleime an

den

den Schleimhäuten, oder durch die Art des Krankheitszustandes an sich, wie die zur Eiterung bey den inneren mit den Pocken vorkommenden Entzündungen.

Wird der in Leben stets fortlaufende Uebergang der in sich ungleichartigeren näheren Bestandtheile in die mehr in sich gleichartigen unterbrochen; so treten sie und zwar um mehr als solche hervor, wenn ihre Aussonderung nach aussen ebenfalls gehemmt ist. Ist dieß bis auf einen gewissen Punct geschehen; so können sie nicht immer geradezu zu dem Gehalte zurückkehren, zu dem sie im gesunden Zustande diesem Wechsel zufolge gelangen. So kann z. B. das Blut von einer entzündeten Stelle nach einer gewissen Dauer und Heftigkeit derselben nicht mehr, wie sonst in die übrige Blutmasse übergehen, und können die festen Theile derselben nicht sich unmittelbar zu ihrem vorigen Verhältnisse herstellen; sondern es erfolgt leicht Eiterung, oder Wassersucht, also ein Uebergang zu einem in sich mehr gleichartigen Gehalte, als der eines entzündeten Organes war; der aber nicht ganz dem gesunden gleich ist, wie die Unfähigkeit des Eiters, angeeignet zu werden, zeigt. Wird aber die Entwicklung des in sich Gleichartigern in einen mehr in sich Ungleichartigen gehemmt; so leiden dabey auch die ersteren, indem sie sich für sich nicht als solche behaupten können. So erfolgt zum Theil aus diesem Grunde beym Scorbute endlich nach gestörten Absonderungen aus dem Blutsysteme, und verminderter Einwirkung desselben auf das Nervensystem die Annäherung des

Blu-

Blutes zum Zustande eines blutigen thierischen Wassers, als welches es in verschiedenen Theilen als Jauche, oder ins Zellengewebe, oder in die Höhlen des Körpers abgesondert wird, wobey sich endlich selbst die Gallerte in den Knochen verliert.

§. 124.

Die Veränderungen des Gehaltes in höheren Organen können als krankhafte von solcher Art seyn, daß besonders, wenn solche in sich gleichartigere Theile derselben, wie z. B. das Blut wesentlich in ihrer Bildung herabgesetzt worden sind, sich die niedrigeren, wenn ein Wechselverhältniß in der Bildung derselben statt hat, nicht mehr oder nur unvollkommen zu dem Standpunkte jener erheben können. So erfolgt oft auf starken Blutverlust Wassersucht, und Abzehrung und mit ihnen der Tod, oder die Blutbildung stellt, sich vorzüglich in Hinsicht auf seine höher entwickelten Theile z. B. die Blutkügelchen nicht mehr ganz her. Daher sind Abzehrungen mit schleimigen, oder lymphatischen Ausleerungen, und Wassersuchten, das Ende so vieler Krankheiten.

§. 125.

Diese Veränderungen haben Gränzen, welche sie nicht überschreiten können, ohne das Leben aufzuheben. Daß das Verhältniß derselben hierbey wesentlich sey, beweisen die chemischen Erscheinungen bey den Gährungen, durch welche der Organismus, oder einzelne abgestorbene Theile nach dem Tode aufgelöst werden. (S. §. 82).

§. 126.

Sie stehen zu allen übrigen Verhältnissen des Lebens in genauer Beziehung, so daß sie zum Theil aus den Veränderungen dieser hervorgehen, zum Theil sie veranlassen können, und ihre Entstehung entweder mehr unmittelbar, oder mittelbar statt hat.

Die einfachsten Verhältnisse der organischen Bildung zeigen dieselbe sehr genau. So beweist sich die Bestimmung des chemischen Gehaltes durch den Lebenszusammenhang in dem Unterschiede der Veränderungen der flüßigen und festen Theile, die bey den ersten viel leichter eintreten, und den Einfluß des Gehalts auf diesen z. B. bey der Gerinnung der Lymphe, dem Uebergange des festen Faserstoffes und der geronnenen Lymphe in Eiter.

Das Verhältniß zur organischen Electrizität läßt sich zwar nicht so genau in Rücksicht auf seine einzelnen Beziehungen unterscheiden, der chemische Gehalt und sie erleiden aber so wesentlich gleichzeitige Veränderungen, daß sich an demselben nicht zweifeln läßt, z. B. bey hitzigen Fiebern.

Sehr deutlich ist das zur Wärme. Ihr Einfluß auf ihn erscheint bey ihren höheren Graden z. B. in der Fieberhitze, in der Hitze der Entzündung, besonders des warmen Brandes, der Zunahme der Dunstabsonderungen; eben so bey ihrem Sinken, wie in der langwierigen Wassersucht, beym Eintritte der Eiterung, und der Auflösung der organischen Bildung im kalten Brande. In höhern Graden befördert sie vorzüglich die Entwicklung von in sich ungleichartigeren Bestandtheilen, wie

in

in der todten Natur das erwärmte Wasser mehr die Hydrogen-Beschaffenheit und das erkältete als Eis mehr die das Sauerstoffes annimmt, doch beschränkt sie dieselbe im Geringeren nur z. B. im höheren Alter, wie selbst beym Erstarren der Organismen im Winterschlafe.

Auch sie wird durch ihn mehr gebunden z. B. in Theilen, die sich als Gas oder Dunst entwickeln, oder mehr entbunden, wie beym Uebergange des Blutdunstes in den tropfbar flüßigen Zustand.

§. 127.

Das Verhältniß zu den Erscheinungen der Lebensthätigkeit ist so innig, daß man keinen allgemein entgegengesezten Grund zwischen derselben und dem des chemischen Gehaltes, als einer Seite der organischen Bildung finden kann. So z. B. steigen die der Wirksamkeit gleichmäßig mit der Entwicklung des Blutes in diesem Systeme zunächst, wie in Fiebern, Entzündungen, und sinken eben so. Auf gleiche Art erscheinen die Aeusserungen der Empfänglichkeit oft mit verändert, wie ihre Erhöhung bey der Entwicklung mancher in sich mehr ungleichartiger Bestandtheile, jedoch nicht ohne Ausnahme sich zeigt, indem sie z. B. in den Schlagadern sinkt, wenn das Blut einen gallenartigen Extractivstoff in sich faßt, so wie sie auch bey der Abnahme des Gehaltes vieler Organe z. B. des Blutes nach der Art dieser in der Lungensucht anders als im Typhus verändert wird. Bey manchen von diesen erscheinen eigenthümliche Veränderungen derselben, die eine

nahe Beziehung beider andeuten, wie der Durst bey der Abnahme des Wassergehaltes im Blute beym entzündlichen Fieber und in der Harnruhr.

§. 128.

Da das chemische Verhältniß in der organischen Bildung nicht so, wie in der todten Natur bestehen, (S. §. 82.) und gewisse Gränzen nicht überschreiten kann, ohne daß das Leben in allen seinen Verhältnissen verschwinde, (S. §. 125.) einem bestimmten Wechsel innerhalb demselben unterworfen ist, (S. §. 123.) und nicht unabhängiger von den übrigen Lebensverhältnissen, als andere Standpunkte der organischen Bildung erscheint; so kann dasselbe in Krankheiten nicht als ein eigenthümliches, auf einem von den übrigen Verhältnissen der organischen Bildung verschiedenem Grunde beruhendes betrachtet werden, obwohl es in einiger Hinsicht einen besondern Standpunkt des Lebens darstellt.

§. 129.

So wie die Erscheinungen des Lebens überhaupt (S. §. 22.), so zeigen auch die der organischen Bildung in der wechselweisen Beziehung ihrer einzelnen einfachen Standpunkte, welche sich mit dem mechanischen zufolge den Erscheinungen des organischen Zusammenhangs und der Schwere, mit dem electrischen zufolge den Erscheinungen der organischen Electrizität, und mit dem chemischen der todten Natur gemäß den Erscheinungen des chemischen Gehaltes vergleichen lassen, eine Gesammtheit, welche in der todten

len Natur das Wesentliche des galvanischen Vorganges *) darstellt, und auch dem Leben, aber nur unter anderen Beziehungen, eigen ist.

Anm. Da diese Verhältnisse des Lebens in seinen beiden Richtungen auf gleiche Weise obwalten; so können sie nicht wohl als der nächste Grund von diesem gedacht werden, und erscheinen vielmehr nur als Standpunkte desselben, die ihm nach seiner Uebereinstimmung mit der todten Natur insoweit zukommen, als ihm jene eigen ist.

V. Von der Grundbildung der Flüssigkeiten und der festen Theile, als ihrem Gewebe (fabrica oder bey den letztern auch textura).

§. 130.

Unter der Grundbildung der organischen Theile versteht man das Erscheinen derselben, so wie es nach den erwähnten Verhältnissen der organischen Bildung, als einfachen in ihrer Gesammtheit statt hat. Eine solche Grundbildung kömmt den Flüßigkeiten, als lebenden eben so, wie den festen Theilen zu. Nur sind die Erscheinungen derselben wegen ihrem geringen Lebenszusammenhange nicht so deutlich und ihre Grundbildung kann in dieser Hinsicht nicht wie bey diesen, geradezu das Gewebe genannt werden, obwohl dieß nur ein besonderes Erscheinen von jenem ist.

§. 131.

Die Grundbildung kömmt entweder als einfache, oder zusammengesezte vor; doch kann man ihr den leztern Namen nur dann geben, wenn andere, als die einem organischen Theile nach seinen wesentlichsten Lebensverhältnissen für sich eigene Bestandtheile als besondere in ihm wahrnehmbar sind. So gehören viele Flüssigkeiten wesentlich zur Grundbildung von festen Theilen, z. B. das Blutwasser zum Zellengewebe, das Blut zu der entzündeter Organe. Doch ist diese Unterscheidung in so ferne willkührlich, als jenes Verhältniß der besondern Bestandtheile nicht immer gleich; sondern oft nach eigenthümlichen Veranlassungen in einigen Theilen veränderlich ist.

§. 132.

Sie wird in Krankheiten so verändert, daß sie in ihrem Uebergange in andere, als die ursprünglich einem Theile zukommenden Arten sind, entweder mehr der gesunden Bildung anderer Organe ähnlich wird, z. B. bey der krankhaften Erzeugung seröser Organe, wie der Entzündungshäute des Fettes, von Knochenmassen u. s. w., oder mehr in eine eigenthümliche, im gesunden Zustande nicht so geradezu vorhandene verwandelt wird, z. B. bey der Entzündung, Eiterung. Doch hat zwischen diesen Uebergängen immer eine, wenn auch entferntere Aehnlichkeit Platz, wie zwischen der Erzeugung des gesunden und eiterförmigen Schleimes, so daß in verschiedenen Zeiträumen einer Krankheit die Abweichung größer, oder geringer seyn kann.

§. 133.

Ohne Rücksicht auf das bloße Verhältniß des Lebenszusammenhanges zu nehmen, bemerkt man an den Flüssigkeiten, daß ihre Grundbildung als krankhafte sich durch die Entwicklung einzelner Theile in ihr vervielfältigt, wie z. B. der Galle, des Urines in vielen Krankheiten oder die ihnen eigenthümliche sich verliert, oder eine ganz besondre Beschaffenheit im Verhältnisse zu ihrer vorigen entsteht, z. B. bey den ansteckenden, besonders den eiterförmigen.

§. 134.

Das Blutwasser trübt sich auf solche Art in Krankheiten, wird wolkicht, welche Aenderung von der bey seiner Zersetzung möglichen Trübung unterschieden werden muß. Eben so kann es auch sulzicht werden, z. B. an den Gelenken in und ausser ihrer Höhle in gichtischen Entzündungen und bey ähnlichen Zuständen der Nerven von ihrem Hautgewebe aus. Auch geht die Eiterbildung aus dem Blutwasser, nachdem es als solches abgesondert worden ist, sehr wahrscheinlich nur mittelbar hervor, indem aus dem Blute Blutwasser und aus diesem dadurch Eiter erzeugt wird, daß sich in ihm nach und nach feine, immer sich vergrößernde und undurchsichtiger werdende Blutkügelchen bilden *). Auch die Erzeugung von Flocken, Fasern, Schuppen geschieht in ihm, führt aber zur Trennung z. B. in der hitzigen Wassersucht, oder zu einer Mittelbildung

zwi-

zwischen flüßigen und festen Theilen z. B. im höhern Grade des Sulzigwerdens.

*) Autenrieth a. a. O. Th. II. §. 669.

§. 135.

Gleiche Veränderungen ereignen sich in den Flüssigkeiten mit gallertartigen, schleimigen, und lymphatischen Grundlagen, den sie zum Theil auch im gesunden Zustand unterworfen sind, z. B. der Schleim bisweilen dem Mangel der Körnerbildung *). Sie gehen zum Theil in einander über, indem einer oder der andere eines ihrer nähern Bestandtheile (S. §. 99.) vorschlägt, oder werden eigenthümlich. So wird der Schleim beym weißen Flusse bröcklicht und schuppig **), wie oft auch dem freyen Auge noch der Eiter in der knotigen Lungenschwindsucht. Der Eiter, oder Das, was man als solchen von dem eiterförmigen Schleim unterscheidet, scheint so größere und weißere Körner von gleicher Größe, die auch durchscheinend sind, in einer durchsichtigen Flüßigkeit zu enthalten ***), der sogenannte eiterförmige Schleim sie erst später zu bekommen, wobey sie sich nach und nach vermehren, so wie auch die Haut, welche bey der Vernarbung die sogenannten Fleischwärzchen überzieht, eine weißliche, dem Eiter ähnliche Flüßigkeit absondert. Nicht unähnlich ist dieser Körnerbildung die Bildung eines größerkörnigen Breyes, wie sie z. B. aus dem Blutwasser bey der Entzündung des Herzbeutels, aus dem Schleime bey solchen an der Schleimhaut der Lunge statt

hat,

hat, die weiter in die Grundbildungen der geronnenen Lymphe übergeht.

*) Gruithuisen über Eiter und Schleim. München 1809. S. 11. **) Daselbst S. 13. ***) und S. 11. ****) Sömmerring in der Anm. 68 zu Baillies Anat. des krankhaften Baues ꝛc. Wien 1805. S. 34.

§. 136.

Daß die Grundbildung des Blutes in Krankheiten oft wesentlich verändert sey, zeigt die Verschiedenheit seiner Scheidung nach dem Tode, die nicht bloß im Verhältniß des Lebenszusammenhanges und chemischen Gehaltes seiner Theile geschieht, wie der Unterschied beweißt, der sehr oft zwischen der Stärke und der Dauer der Gerinnung erscheint. Die wesentlichsten derselben beziehen sich offenbar auf die seines Eyweiß- und Faserstoffs, und in Hinsicht auf die Ausbildung der in sich ungleichartigen Bestandtheile desselben, die zunächst an den Blutkügelchen erscheint, auf ihre Uebereinstimmung mit der Schlagader- oder Blutaderbildung z. B. in den wesentlich verschiedenen Arten der Entzündung.

§. 137.

Der Uebergang der Grundbildung der Flüssigkeiten in die der festen Theile hat als krankhafter auf dieselbe Art, nur nicht immer in solcher Vollkommenheit, wie im gesunden Zustande, statt. Dabey erreichen sie einen höhern Grad von organischer Bildung z. B. in Entzündungshäuten beym Uebergange

gange in eine unförmliche, geronnene Masse, oder den des faserigen und zelligen und endlich selbst des Gefäßbaues, und zwar den vollkommener Blutgefäße, oder sie gehen auf einen niedrigern über z. B. das Blut in der Verhärtung.

§. 138.

Das Gewebe aller einfachen, festen Theile läßt sich auf das unförmliche, das höhlichte und faserige zurückführen, je nachdem ihm eine dieser Grundbildungen ausgezeichnet eigen ist. Diese gehen durch verschiedene mittlere in einander über, und aus ihnen sehr viele zusammengesetzte hervor.

§. 139.

Das unförmliche Gewebe stellt die festen thierischen Stoffe in ihrem einfachsten Bildungsverhältniß dar. Dieses erscheint in Krankheiten mannigfaltig verändert, oder eben so neuerzeugt.

Es kömmt an festweichen Theilen vorzüglich vor, als breyartiges Gewebe (Textura pultacea) von verschiedener Beschaffenheit, die in einigen Theilen eine ganz besondere ist, wie das Markgewebe der Schleimhäute *), das z. B. sehr leicht in ein blutigschwammiges Gewebe übergeht; das der Lymphdrüsen **), welches sich vorzüglich durch die Eigenheit seiner Entzündungszustände auszeichnet; das des Nerven- und Gehirn-Markes, wie der Gang der Entzündung, Eiterung er in ihm, seine größere Neigung zur Bildung eines speckartigen, oder schwieligen Gewebes als zu einer andern zeigt.

Eine

Eine andere Abart desselben ist das speckartige, (textura lardacea) das Aehnlichkeit mit dem keine Fettblasen enthaltenden Specke der Thiere hat; aber in Hinsicht auf den chemischen Gehalt nicht mit der Fettmasse allein; sondern viel häufiger mit dem lymphatischen und faserstoffartigen Stoffe übereinstimmet. Wenn es sich mehr dem festharten Zustande nähert; so geht es endlich in das der Knochenspekgeschwülste (textura osteosteatomatosa), über, wie z. B. an vielen der sich in serösen Organen bildenden, so wie die Knochen bisweilen in das weiche speckige ausarten.

Das festharte erscheint in folgenden Arten: als schwielichtes, (textura callosa), das sich mit dem höheren Grade von Festigkeit der Knorpelbildung nähert, wie z. B. an den Fußwurzelknochen die Knochenschwielen als Knorpelschichten gefunden werden; Knorpliges, welches sich nicht durch seine Annäherung zum faserichten Baue auszeichnet, wie an scirhösen Theilen, oder krankhafter Verknorpelung; daher auch das vorige sich manchmal allmälig in dieß verwandelt.

Als knochiges erzeugt es sich entweder krankhaft, oder die Knochen verändern das ihrige auf solche Art in dasselbe; das Leztere geschieht z. B. in den so genannten elfenbeinartigen Knochengeschwülsten.

Diese Bildungen kommen sehr oft mit einander gemischt, und in verschiedenen Zeiträumen der Krankheiten verschieden vor. Sie gehen in die nachfolgenden über, z. B. in das zellige Gewebe

in dem sogenannten Filzigen, oder unförmlich Blätterigen durch Auflockerung des zusammengedrängten z. B. in manchen Krankheiten der durchsichtigen Hornhaut, oder in das unförmlichschwammige, oder das faserige, wie z. B. das speckartige.

*) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. II. S. 12.

**) Daselbst Thl. I. Abthl. II. S. 353.

§. 140.

Das höhlichte Gewebe ist entweder zellicht (Textura cellularis) oder gefäßig (T. vasculosa). Jenes ist als der Anfang von diesem zu betrachten; wie im gesunden und krankhaften Zustande der Ursprung und das Ende der Gefäßbildung in ihm, und der Gang, den die Entwicklung vieler organischer Erzeugnisse befolgt, erweist. Die Veränderungen des Zellengewebes sind sehr mannigfaltig; da sich in ihn alle hierzu überhaupt nöthige Bedingnisse finden, und es mit allen übrigen organischen Geweben in der nächsten Beziehung steht, durch welche diese mit können veranlaßt werden, als mit den Lymph- und Blutgefäßen, und den Nerven. Ein großer Theil der Veränderungen, die als allgemein über den Körper verbreitete vorkommen, bezieht sich zunächst auf dasselbe, und wenn auch mehrere derselben durch andere Theile vermittelt werden; so würden viele doch nicht ohne ihm zu Stande kommen. Auf solche Art ist das Zellengewebe nicht nur der Sitz vieler vorübergehender Zustände von krankhafter organischer Bildung z. B. der Entzündung, Eiterung, anderer Absonderungen; sondern auch die Grundlage

der

der meisten bleibenden z. B. der Erhärtung, des Scirrhus, der schleimigen und sogenannten fleischigen Polypen, Wasserblasen, Fettgeschwulsten, Schwämme, des Krebses *) u. s. w.

Als Arten desselben kommen im kranken, wie im gesunden Zustande das lockere, und gedrängte, und ersteres wieder als regelmäßiges, oder unregelmäßiges, beide aber, als mehr blätterig, oder faserig, als festweich, oder festhart, und alle diese an verschiedenen Theilen verschieden ausgebildet vor.

*) Bichat. a. m. O.

§. 141.

Das krankhafte Zellengewebe kann sehr locker werden, so daß es z. B. auf der Oberfläche bey geringer Berührung blutet. Besonders ist dieß bey dem krankhaft erzeugten der Fall. So verhält es sich an festweichen Theilen, z. B. den schwammigen Auswüchsen (excrescentia spongiosa, oder luxurians) und ist als solches immer in einer fortschreitenden Zunahme der Ernährung begriffen, wie seine Wachsthum, seine Anfüllung mit Flüßigkeiten, und selbst die Absonderung von diesen nach Aussen z. B. von Blut, eiterförmiger Flüßigkeit, oder Jauche zeigt. Auch das im gesunden Zustande vorhandene lockere ist mehr krankhaften Veränderungen, als das gedrängte ausgesezt, als der Wassersucht, den unvollkommenen Entzündungszuständen.

§. 142.

§. 142.

Das gedrängte Zellengewebe erscheint auf die eigenthümlichste Weise in den Blutwasserhäuten, (Membranae serosae), zu den die Häute, welche die Höhlen des Körpers und die Oberfläche der Eingeweide überziehen, und eben so auch die Spinnenweben, und die Scheidenhaut der Hoden; dann die Gelenkkapseln mit Ausnahme der faserigen Schichten derselben, die Schleimscheiden der Sehnen und die so genannten Schleimsäcke und Schleimbeutel, in mancher Hinsicht auch die eigentliche Haut der allgemeinen Bedeckungen, vorzüglich aber auch die inneren Häute der zusammengesezten Gefäße, so wie in den wesentlichsten Rücksichten die äussere zellige Haut derselben, uud mehrere krankhaft erzeugte Organe gehören *). Allen diesen Organen kommen daher auch im Wesentlichen gleiche krankhafte Gewebe zu.

*) S. Bichat a. m. St.

§. 143.

Da den Blutwasserhäuten im gesunden Zustande gleiche Grundbildung, wie dem Zellengewebe zukömmt, und sie fast alle auf einer Seite in dasselbe übergehen, so kommen ihnen in dieser Hinsicht auch ähnliche Arten des krankhaften Gewebes zu. Jedoch ist in ihnen die Gefäßbildung mehr entwickelt, indem sie zum Theil die Mündungen der auffaugenden und absondernden Gefäße bilden, und dadurch werden auch an ihnen besondere krankhafte Erscheinungen veranlaßt, die auch im Verhältnisse zu ihren

ren benachbarten Theilen stehen. So sind sie z. B. hiernach mehr der Entzündung, dem Schwielicht-Werden, der Erhärtung ausgesezt, als anderes gedrängtes Zellengewebe für sich, dagegen weniger z. B. schwammigen Auswüchsen, als das lockere. Oefter entstehen in ihnen Bildungen, die ihnen selbst mehr ähnlich sind; wie Wasserblasen, Entzündungshäute, oder bey Veranlassung zur Ausdehnung ihr starkes Wachsthum, Verlängerung einzelner ihrer Theile.

§. 144.

Da die einzelnen Blutwasserhäute an verschiedenen Theilen mehrere Eigenheiten in ihrem Gewebe zeigen, und an mancherlei Organen durch ihr Zellengewebe verbunden sind; so verändert sich dasselbe als krankhaftes auch an ihnen auf eine etwas abweichende Weise. So sind z. B. die der Eingeweidehöhlen des Körpers für sich und nach den Organen, die sie enthalten, überhaupt zur Entzündung und Wassersucht, und zwar an der Oberfläche der Eingeweide selbst zur Erzeugung der Wasserblasen, doch nicht ganz gleichmäßig, geeignet, z. B. die der Bauchhöhle für sich vorzüglich zur hitzigen Wassersucht und Bildung von eiterförmigem Schleime geneigt. Auf gleiche Art bemerkt man an den innerlich mit ihr bekleideten Lymphgefäßen, Blut- und Schlagadern bey aller Uebereinstimmung doch viele Besonderheiten des krankhaften Gewebes, so entzündet sie sich an den ersteren am häufigsten, verknöchert sich seltner, sondert aber öfter ein kalkar-

tiges Wesen ab; so läuft die Entzündung an jener der Blutadern leicht weiter *) als an der von Schlagadern fort, die sich dagegen am öftesten verknöchert, und auch öfter, als die beiden anderen z. B. bey Aneurysmen zerstört wird; so entzündet, oder verknöchert sich oder schwillt die äussere, mehr fadigte Haut an diesen Gefäßen seltener an, als die mehr zelligen Blutwasserhäute überhaupt; deßgleichen sind auch die der Schleimfäden und Schleimbeutel und die der Sehnen mehr zur krankhaften Entwicklung ihrer Absonderung als Gelenkflüßigkeit, wie sie in ihnen bey Gesunden vor sich geht, weniger aber zur Wassersucht mit Bildung von mehr tropfbarerm Blutwasser, und die der Gelenke vorzüglich bey ihrer Verwachsung zum Uebergange in knorpelartigen Zellstoff **), oder für sich zur Hervorbringung eines solchen, zur Verknöcherung und Absonderung der Gichtknotenmaterie geeignet.

*) I. Hunter in den Philos. Trans. 1793.

**) Sömmerring Ueber die Gichtknochen in Blumenbachs med. Bibliothek B. III. S. 508. Ueberhaupt Bichat a. m. St.

§. 145.

Die krankhaft erzeugten Blutwasserhäute sind gleichfalls unter sich verschieden. Die einfachsten von ihnen sind fast die sogenannten Entzündungshäute (Pseudomembranae), ihrem Gewebe nach, von den nicht nur die spinnenwebenartigen, sondern auch viele andere nicht offenbar sehnige oder knorpelig faserige hieher gehören. Mehr ausgebildet

ist

ist gewöhnlich das der Wasserblasen (Hydatides), welches daher auch meistens mehr vollkommene Absonderungen vollbringt. Am mannigfaltigsten ist jenes der Balggeschwülste (Cystides, oder tumores cystici) entwickelt, die durch verschiedene Mittelbildungen in die vorigen übergehen, oft an einer Stelle mehr diese, an einer andern mehr jene Beschaffenheit haben. Es hat jedoch im Anfange und in seinem weitern Wachsthume noch immer wenigstens dieselbe Bildung *). Mit diesen kommen die krankhaft bey Verrenkungen der Knochen erzeugten so genannten Gelenkkapseln überein, die ebenfalls in solchen Bälgen bestehen.

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. I. S. 181.
**) Daselbst Thl. II. Abthl. I. S. 151.

§. 146.

Das regelmäßige Zellengewebe besteht eigentlich größtentheils in eigenen Bläschen, die nicht so, wie die Zellen des übrigen, unmittelbare Gemeinschaft unter einander haben. Es kann als solches zerstört werden, z. B. durch Anfüllung mit gerinnenden Flüßigkeiten, durch Verwachsung, oder, wenn seine Höhlen durch das es umgebende unregelmäßige zusammengedrückt werden. Sein Gewebe ist aber auch einer übermäßigen Entwicklung fähig, wie z. B. das der Lungenbläschen, die zur Größe einer Erbse, oder Stachelbeere oder noch weiter gelangen können *), oder die eigenthümlichen Bläschen der Eyerstöcke, wenn sie bisweilen in eine große Menge von Wasserblasen oder Balggeschwulsten ausar-

ten **). In dem, im gesunden Zustande unregelmäßiger gebildeten kömmt ein regelmäßigeres Gewebe seltener, als krankhaftes vor, z. B. bey der Bildung von vielen kleinen Wasserbläschen, oder ähnlichen Körnern an den Blutwasserhäuten, wie manchmal an den der Eingeweidehöhlen, oder der Gelenke.

*) Bailli a. a. O. S. 43. **) Schacher in Halleri Diss. pract. vol. IV. p. 332.

§. 147.

Das mehr unförmlich blätterige Zellengewebe scheint vorzüglich zu schwammigen Auswüchsen geschickt zu seyn, die auch, wenn sie sich an andern Theilen bilden, immer ein solches unvollkommen blättrig zelliges Gewebe annehmen, z. B. der so genannte schwammige Krebs. Das mehr faserige ist dagegen eher zum Uebergange in den Zustand der nicht zusammenziehbar faserigen Organe sich zu verwandeln geneigt, wie das Anfangs weiche Gewebe von Polypen oft mit der Zeit zum Theile sehnicht wird.

§. 148.

Die Veränderungen des festharten und festweichen Zellengewebes sind von einander nicht wesentlich verschieden, so wie man bey Gesunden und Kranken das leztere in das erstere und dieß in jenes übergehen sieht. Das Zellengewebe der Knochen kann sich eben so krankhaft entwickeln, z. B. in verschiedenen ihrer Geschwulste von großem Umfange und einem mehr zelligen oder strahligen Gewebe,

webe *), wie in den schwammigen Auswüchsen in der Gicht, oder in der Rachitis zu einem mehr maschenförmigen statt des dichteren im gesunden Zustande vorhandenen, das sich hier in allen Knochentheilen und mit ihm eine große Menge von Zellen bilden kann. Umgekehrt verschwindet es auch mehr, und wird gedrängter. Die Veränderungen der Beinschwiele (callus ossium) sind nach ihrer zelligen Grundlage **) diesen ähnlich; so ist die verschiedene Dauer der Bildung derselben an verschiedenen Stellen, z. B. die längere an schwammichten Knochenstücken, und die kürzere an röhrichten z. B. dem Schüsselbeine, und ihre krankhaften Verhältnisse, erklärbar, z. B. das Entstehen einer Borke an ihrer Stelle in der Lustseuche, dem Scorbute, der Rachitis ***), so wie das unverhältnißmäßig stärkere Leiden solcher schwammigen Knochentheile, als anderer in solchen Krankheiten ****).

*) I. V. Köhler. **) Scarpa. ***) Sömmerring Ueber den Bau d. m. K. B. I. §. 49.

****) Voigtel Handbuch der pathologischen Anatomie. Halle 1804 B. I. S. 148.

§. 149.

Unter die zusammengesetzten Arten des Zellengewebes gehören im gesunden Zustande besonders das Fett, und das bluthaltige Zellengewebe so genannter schwammiger Theile. Das Fettgewebe geht leicht in unverhältnißmäßige Entwicklung seiner Fettbläschen über; die in solchen Fettgeschwulsten durch das weniger fortwachsende verbindende Zellengewebe

nur lose an einander gehalten werden, und daher auch von einer kleinen Wurzel sich leicht zu großen Massen ausbilden. Diese Erzeugnisse enthalten wenige Blutgefäße, oft aber mehrere Blasen mit Lymphe in sich *). Die Entstehung von Fettbläschen in ihrer gesunden Gestalt kann als krankhafte auch an Theilen vorkommen, an den sie sonst nicht vorhanden ist. Leicht arten sie auch in eine unförmliche Grundbildung z. B. von Talg- oder sogenannten speckigen Massen aus. So wie das fächrige Gewebe schwammiger Theile, die viel Blut enthalten, im gesunden Zustande schon sehr veränderlich ist, so verhält es sich mit ihm noch mehr im krankhaften; vorzüglich bilden sich in ihm auch aus dem Blute eigenthümliche flüssige und feste Massen, wobey oft das ganze Gewebe mehr unförmlich wird.

*) Voigtel a. a. O. B. I. S. 81.

§. 150.

Das zusammengesezte Zellengewebe ist als krankhaft erzeugtes die Grundlage beynahe aller schwammigen, polypösen, krankhaften Gebilde. Es ist dabey im Anfange gewöhnlich mehr einfach, und füllt sich nach und nach mit verschiedenen Materien, deren Besonderheit mit seine Beschaffenheit bestimmt, obwohl sie zunächst von ihm abgesondert werden *). Auf solche Art kann sich der Bau des Einfacheren vervielfältigen, z. B. jenes des Glaskörpers schwammig und fettartig werden **). Besonders ist dieser Bildungszustand oft der der Entstehung unförmlicher Massen zunächst vorangehende z. B. bey Speckgeschwulsten.

So wie das zusammengesezte Zellengewebe verhalten sich auch als krankhafte oft die Blutwasserhäute, z. B. bey solcher Fettbildung in ihnen, bey Erzeugung von blutigen Schwämmen. So haben auch die Schwämme, die sich auf der Blutwasserhaut, welche die sich vernarbenden Theile überzieht, bilden, und aus ihr und ihren mit einer speckähnlichen Masse gefüllten Bläschen hervorgehen, eine ganz andere Beschaffenheit, als die der Faserhäute, z. B. der harten Hirnhaut ***).

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. I. S. 178.

) Scarpa sulle principale malatie degli occhi. Pavia 1801. *) Bichat a. a. O. S. 177.

§. 151.

Das einfachere Gefäßgewebe (textura vasculosa) ist in Hinsicht auf seine organische Grundlage mit den zusammenziehbar-faserigen Organen mehr oder weniger übereinstimmend und im ersten Falle von höherer, im zweyten von niedrigerer Bildung. Das zusammengesetzte besteht aus verschiedenen Theilen, die, je getrennter seine Bestandtheile sind, desto mehr in Schichten übereinander liegen, unter denen die innerste immer eine Blutwasserhaut, und die äussere im Grunde auch eine solche nur mehr faserige vorstellt, die mittlere aber, wenn sie vorhanden ist, mehr oder weniger deutlich zusammenziehbar faserig ist. Diese Schichten werden zum Theil durch Zellstoff verbunden und enthalten auch wieder einfachere oder zusammengesetztere Gefäße in sich.

Als einfacheres, wie das des Haargefäßsystemes, ist es vorzüglich dem Uebergange in die unförmliche Bildung, z. B. durch das Gerinnen der in ihm enthaltenen Flüßigkeiten, unterworfen. Zusammengesetztere erleiden diese Veränderungen seltner, doch auch bisweilen, z. B. der Verknöcherung, der Verwachsung, der Absonderung erdichter Concremente in ihrem Gewebe und an ihrer innern Oberfläche, wenn sich diese an denselben ansetzen. Auf die entgegengesetzte Art kann es sich an Organen, den es als gesunden nicht zukömmt, ausbilden, z. B. den Haaren, jenen Knorpeln, die sich nur krankhaft verknöchern, oder stärker entwickeln, z. B. an Sehnen; auch in anderer Art, als es sonst vorhanden ist, zeigen, wie bey der Entzündung, oder dem stärkern Hervortreten des rothen Blutes in einem sonst weniger davon gefärbten Theile, wie an den Blutwasserhäuten. Die Veränderungen des Gewebes in der zusammengesezteren Gefäßbildung sind nach dem Verhältnisse ihrer Theile sehr mannichfaltig, und so lange es nicht aufhört, gefäßig zu seyn, größtentheils auch sehr veränderlich, z. B. in den Entzündungen. Wenn einfache Gefäße zur Größe der zusammengesetzteren gelangen, so nehmen sie meistens auch ein mehr zusammengesetztes Gewebe an, z. B. die Schlagadern in der Nähe, oder von der Masse krankhaft angewachsener Theile. Die zusammengesezten Gefäße leiden aber auch bey manchen Veränderungen, die alle Theile eines Organs betreffen, nach der Art dieser weniger, z. B. die größeren Schlagadern in ihrem Gewe-

webe an Organen, die durch Entwicklung ihres Zellengewebes anschwellen, nicht bedeutend *).

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. II. S. 81.

§. 152.

Die Verschiedenheit der einfacheren Gefäßbildung an einzelnen Theilen veranlaßt auch viele besondere Veränderungen an ihnen in Krankheiten, wie z. B. die Verschiedenheiten der Entzündung, Eiterung, Erhärtung an den einzelnen Eingeweiden zeigen. So nehmen auch die Haargefäße zunächst an den Schlagadern die krankhaften Zustände dieser wie die Entzündung ausgezeichnet an, zunächst an den Blutadern, vorzüglich jene von diesen, wie die Verwandlung in Blutaderknoten bey der Bildung sehr vieler und kleiner an einem Theile. Bisweilen entwickeln sie sich mehr gleichmäßig, z. B. in der sogenannten angiectasis, *) (oder solchen Wucherung der Gefäße) oder verschwinden mehr gleichmäßig z. B. bey der Verhärtung. So lassen sich alle Organe ihrem Reichthume an denselben nach in zwey Reihen theilen: in an ihnen reichhaltige, wie das weiche Zellengewebe, die meisten Blutwasserhäute, die Schleimorgane, die Drüsen und eigene Wesenheit vieler Eingeweide, und ärmere, als das der weichen und festhärten, nicht zusammenziehbar-faserigen Organen, die zusammengesetzten Gefäße. Die ersteren erleiden daher auch alle Veränderungen des Gewebes in viel höherm Grade und viel schneller als die letzteren z. B. wird bey der Unterbrechung

des

des Athmens das Vorschlagen der Blutaderbildung in ihm nur an den erstern deutlich **).

*) Gräf. **) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. II. S. 226.

§. 153.

Das faserige Gewebe (textura fibrosa) läßt sich nach seiner Grundlage, d. i. nach der Verschiedenheit seiner Fasern, die sich auch in ihrer Ausbildung, Verbindung unter einander und mit anderen Organen ausdrückt, in zwey wesentlich unterschiedene Arten, das der zusammenziehbar- und der nicht zusammenziehbar-faserigen Organe theilen *). Ein mittleres Gewebe zwischen beyden ist gleichsam das zellig-zusammenziehbare.

*) Vergleiche: Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. I. S. 114.

§. 154.

Die nicht zusammenziehbar-faserigen Theile (Organa fibrosa gewöhnlich genannt) sind am vollkommensten entwickelt in den sogenannten Faserhäuten, wie der Bein- und Knorpelhaut, der eigenen der Nieren, der Milz und der schwammigen Körper an den Geschlechtstheilen, der harten Hirnhaut und den ähnlichen der Augen, den eigentlich faserigen Gelenkkapseln, Sehnen und ihren Scheiden, und den Bändern *), den diesen nahe kommenden Nervenscheiden, ferner eben so in manchen krankhaften Erzeugnissen, z. B. den bandartigen Entzündungshäuten und Knochenschwielen, den sehnich-

ten

ten Theilen der Polypen. Unförmlicher und mit weniger ausgebildetem Zellstoffe verbunden erscheint dieß Gewebe in den knorpligen und faserig-knorpligen Organen, theilweise nur als faseriges in einigen Knochenstücken, hornartigen Organen, sie mögen gesunden oder krankhaften Ursprungs seyn, oder zusammengesetzt mit anderen z. B. in diesen öfters, oder in den Haaren und hornartigen Organen.

Ihr Gewebe verhält sich in Krankheiten zunächst so, wie das der an Haargefäßen und ausgebildetem Zellengewebe ärmeren Organen; daher es auch selten, und fast immer nur langsam und unvollkommen zu höheren Standpunkten des Lebens sich erhebt, z. B. bey seinen langwierigen Entzündungen, Eiterungen, die mehr einem allmäligen trocknen Brande gleichen. Doch kann es sich auch krankhaft stärker entwickeln, aber meistens nur entweder ohne Steigen seiner Bildung, wie beym Dickerwerden der Kochenhaut in der Rachitis, oder bey starker Einwirkung der benachbarten Theile z. B. die undurchsichtige Hornhaut im Krebse des Auges **), oder mit wesentlicher Veränderung seiner Beschaffenheit, z. B. der Haare im Weichselzopfe, oder der Knorpel in der Gicht. Eben so gehen auch nur unbedeutende krankhafte Absonderungen, und zwar nur selten aus ihm hervor, z. B. von einer gallertartigen Sulze, und diese größtentheils nur aus dem mehr mit Zellengewebe verbundenen, oder diesem mehr ähnlichen, wie den Nervenscheiden. Unter den Veränderungen, den es als im gesunden Zustand nicht knochiches krankhaft vorzüglich unter-

wor-

worfen ist, zeichnet sich die Verknöcherung aus, die schon als gesunde dem gallertartigen Zellengewebe nur vorzüglich in Verbindung mit ihm zukömmt. Auch ist diese vor andern von ihnen den mehr Zellstoff enthaltenden eigenthümlicher.

*) S. Bichat a. a. O. **) Daselbst S. 126.

§. 155.

Diesen verschiedenen faserigen Organen kommen nach ihrer Besonderheit auch einige, obwohl nicht so wesentliche, Eigenthümlichkeiten in Hinsicht auf ihr krankhaftes Gewebe als den vorher erwähnten zu. Einer der vorzüglichsten Unterschiede hat nach ihrer Weiche und Härte statt, in so fern diese mit ihren chemischen Grundlagen übereinstimmt. Die Nervenscheiden und Faserhäute erleiden von allen die vollkommensten Veränderungen, so z. B. die Knochen und Knorpel manche nur durch sie, so die Wassersucht, die schwammigen Auswüchse, selbst die hitzigen Entzündungen. Die Knorpel zeigen ungleich geringere und immer langsamere Veränderungen, so wie sie sich aus gleichen Gründen nach Verlust ihrer Wesenheit nicht ergänzen, und nach Trennung derselben nur bey Berührung der getrennten Stellen und zwar zunächst durch Vermittlung ihrer Faserhaut verbinden *). Wenn sie als krankhaft entstehen, so stellen sie meistens ein unförmliches oder ein faseriges, aber mit andern Theilen gemischtes Gewebe vor, wie die knorpligen Streifen und Schichten in Verhärtungen. Als letztere werden sie daher auch öfter wieder verwandelt z. B.

beym

beym Uebergange dieser Krankheit in Krebs, was bey den anderen seltner und größtentheils nur durch ihren Zellstoff, wie bey ihrer Erweichung, Entzündung in der Gicht geschieht, wobey deutlich Gefäße in ihnen erscheinen **). Letztere widerstehn Zerstörungen, z. B. in der Cyphosis, selbst länger, als die Knochen, und sie geht bey ihnen fast ganz den Gang einer unmerklichen Auffaugung.

Die Faserknorpel, oder faserig-knorpligen Organe sind vielen Krankheiten wie der Entzündung noch seltner unterworfen ***).

Die faserigen Knochen erleiden manche Veränderungen viel leichter als die Knorpel, so wie die Lebensverhältniße der Knochen mannigfaltiger sind, so wie schon die nicht bleibenden Knorpel bey ihrer Verknöcherung ein vielfältigeres Gewebe annehmen, z. B. Markzellen bekommen, und die verknöcherten Knorpel sich leichter als andere entzünden und eitern ****).

Die Haare und auch die hornartigen Organe sind, obwohl letztere weniger, mehreren Abweichungen von ihrer gesunden Bildung durch ihr abhängiges Verhältniß zu anderen Theilen, und durch diese zum ganzen Körper, z. B. dem öfteren Absterben, unterworfen, die ersteren auch einigen durch ihr zusammengesetztes Gewebe ausgesetzt. Sie werden, wie andere faserige Organe an manchen Stellen, aber fast immer in Verbindung mit Blutwasserhäuten, Zellengewebe, Fettarten, wie in Balggeschwulsten, vorzüglich der Eyerstöcke erzeugt, und sind dabey von verschiedener Art. Sie sind zu

krank-

krankhafter eigenthümlicher Bildung weniger, als die erwähnten faserigen Theile geeignet, da sie in geringerer Wechselbeziehung mit anderen stehen, und ihre Gewebe sehr niedriger Art und den von manchen Pflanzentheilen ähnlich ist. So z. B. nur zu einer geringen klebrigen Absonderung beym Weichselzopfe, wobey keine Blutgefäße von der Haut in sie übergehen *****). Seltner kommen eigentlich hornartig faserige Organe als krankhaft erzeugte vor, wie in wenigen Fällen bey Hautkrankheiten, oder Mißbildungen, oder gichtischen und leprosen Kranken. So werden manchmal auch Zähne mit Haaren zugleich hervorgebracht, die, wie diese mehr zur Haut, als den Knochen gehören, und zum Theil auch jenen gleichen ******). Sie können sich auch als krankhafte entwickeln, locker werden, bluten *******), knochig werden.

*) Doerner de cartilaginum mutationibus. Tubingae 1798. **) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. I. S. 100 u. 102. ***) Daselbst S. 173. ****) Daselbst S. 112. *****) Voigtel a. a. O. Thl. I. S. 94. ******) Walther Physiologie. Landshut 1807. Thl. I. S. 174. *******) Nees in Hufeland Journal der pract. Arzneik. B. 16. St. 2. Nro. 5.

§. 156.

Das zusammenziehbar-faserige Gewebe *), (textus fibrosus contractilis) hat zu seiner Grundlage den eigentlichen Faserstoff, es kömmt mit verschiedenen anderen verbunden vor, und ist selbst von

ver-

verschiedener Beschaffenheit, in welcher letzteren Hinsicht man vorzüglich das einfachere, oder das der sogenannten Halbmuskel und das mehr ausgebildete, oder das vollkommene Muskelgewebe unterscheiden kann. Die krankhaften Veränderungen desselben sind hiernach und zufolge den besonderen Verhältnissen dieser seiner Arten zu anderen Organen in etwas von einander abweichend.

*) Bichat a. a. O. S. 185. ff.

§. 157.

Das der Halbmuskel, welches vorzüglich an den Schlagadern vorhanden ist, und sich ausser seiner Gestaltung, durch seine Dichtigkeit und eigene brüchige Härte auszeichnet, ist weniger zur Entzündung, wenigstens zur vollkommenen geeignet, verknöchert sich nie so vollkommen wie andere Faserorgane, geht vielmehr in ungleichmäßige Knochenkern-, oder erdige Bildung z. B. mit einer großen Menge von phosphorsaurer Kalkerde am aneurysmatischen Theilen über, und wird kaum sehnicht, oder knorplig, um es zu bleiben, ohne sich diesem Zustande anzunähern. Die geringe Verbindung desselben mit Zellstoff *), entzieht es vielen Krankheiten, z. B. der vollkommenen Entzündung, solcher Eiterung, der Verwandlung in fettartiges Wesen. Dieß Gewebe kann krankhaft so, wie es als gesundes beschaffen ist, oder auch anders erzeugt werden z. B. bey der Entstehung neuer Gefäße, oder von Eingeweidethieren, den solche, oder ähnliche oft mehr zellige, oder selbst unförmliche Organe zukommen.

*) Bi-

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. II. S. 36.

§. 158.

Das vollkommene oder eigenthümliche Muskelgewebe verhält sich zu dem vorigen gleichsam, wie das Blut der größeren Gefäße zu dem der Haargefäße. In seiner chemischen Grundlage bleibt immer einige Uebereinstimmung mit dem nicht zusammenziehbar faserigen Gewebe, und hierauf scheinen sich viele ähnliche krankhafte Zustände desselben zu beziehen, als seine Veränderung in eine sehnichte, bandartige oder knorplige und selbst Knochenwesenheit, seine Wiedererzeugung als sehnichte in manchen Fällen. Daher leiden die Muskeln im Allgemeinen oft mit diesem z. B. in der Rachitis, in der sie vom Anfange der Krankheit welk und blaß sind. Dieß Gewebe ist einem öfteren Wechsel seines Ernährungszustandes unterworfen, der mit seiner Lebensthätigkeit überhaupt, also auch seiner krankhaften im Verhältnisse steht, und am meisten auf dem seiner Flüßigkeiten beruht *). Durch seine Verbindung mit dem Zellengewebe, vorzüglich dem lockeren, ferner dem gefäßigen und jenem der Nerven werden seine Abweichungen von gesundem Baue vervielfältigt, wobey immer diese Theile zuerst und die Muskelfasern später verändert werden z. B. bey der Entzündung, Eiterung, Auflösung im blutigen Schleime, dem Uebergange in ein fett- oder vielmehr wallrathartiges, oft dem des Gehirns seinem Zusammenhange nach gleiches Wesen, Schwämme, Krebs, ein unförmlich lederartiges u. s. w. Neuer-

zeugt

zeugt wird dieß Gewebe nicht, wenn nicht von den ersten Zeiträumen der Bildung an ein krankhafter Keim für dasselbe vorhanden ist.

*) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. I. S. 191. Ueberhaupt: von Schallhammer in Reil's Archiv f. d. Physiol. B. IV. St. II. S. 222. ff. und Voigtel a. a. O. Thl. I. S. 96 ff.

§. 159.

Unter den zusammengesezten Arten des Gewebes der Organe zeichnen sich im krankhaften Zustande ausser den erwähnten noch folgende aus: das der Nerven, des Gehirnes, der Drüsen, und drüsenartigen Theile, der Nervenknoten, und das der Schleimhäute. Da sie aus den einfachen hervorgehen; so kommen sie zwar in ihren einzelnen Verhältnissen mit ihnen überein, zeichnen sich aber durch die Erscheinungen ihrer Gesammtheit aus.

§. 160.

Das Nervenmark ist zwar an den Nerven und dem Gehirne im Wesentlichen von gleicher Grundlage, doch von verschiedenem Gewebe. Dabey ist zu bemerken, daß in mehreren Theilen des Gehirnes dasselbe einer ähnlichen Faserbildung, wie in jenen, sich annähert, und alle seine Theile in unmittelbarer Verbindung durch gleichartige Theile stehen, und die besonderen seines Markes in ihrer Vereinigung mit ihren Häuten die Bildung der Nervenknoten vervielfältigt und mit vollkommenerem Verfliessen der Theile in einander darstellen. Daher

wird im Allgemeinen auch dasselbe Verhältniß in Krankheiten des Gehirnes und der Nerven in Hinsicht auf ihr Gewebe wahrgenommen, wenn sie auch in ersteren mannigfaltiger erscheinen. In beiden gehen bey gleichen Veranlassungen die vorzüglichsten von den häutigen Theilen und ihren Gefäßen aus und die von Seite des Marks sind für sich mehr beschränkt. So hängen offenbar die krankhaften Zustände der Gehirnhöhlen zunächst von den häutigten Theilen ab. So bildet sich in den Nerven Wasser, Fett, unförmliches Gewebe z. B. verhärtetes größtentheils von der Scheidenhaut und ihrem Zellstoffe aus, und im Gehirne auch größtentheils von seinen Häuten wie in seinen Höhlen oder nur deßwegen verhältnißmäßig öfter; weil dasselbe sich als ein Verbindungsorgan verhält, und schädlichen Einflüssen mehr ausgesezt ist. Daher sind auch die Erscheinungen der unvollkommenen Vernarbung des Markes, sein fast ganz zu erweisendes Unvermögen zu irgend einer deutlichen Wiedererzeugung *) zu erklären; da jene und ihre Folgen, wie die Wiederherstellung der Empfindung aus dem Ersatze ihrer Scheidenhaut und eines zelligen Gewebes, so wie dem Aneinanderkleben des durch die Schnellkraft von diesem hervorgedrängten Nervenmarkes und der empfindlichen Atmosphäre, welche letzteren zukömmt, abgeleitet werden können.

*) Vergl. Sömmerring a. a. O. B. 5. S. 142.

§. 161.

§. 161.

Die Drüsen *) stellen im gesunden Zustande eine Verbindung ungleichartiger Gefäße, oder eine nähere Beziehung gleichartiger unter einander, als in anderen Organen, die größtentheils durch zelliges oder markiges Gewebe vermittelt wird, aber auf sehr verschiedene Weise nach der Art ihrer Bestandtheile und ihrer Vereinigung vor. Dieß Gewebe geht wegen seiner Mannigfaltigkeit in andere ihm mehr, oder weniger ähnliche Gewebe über, wornach sich dasselbe in das der vollkommnen Drüsen (textura glandulosa) und der drüsenartigen Organe theilen läßt. Seine Veränderungen in Krankheiten gehen von seinen Gefäßen, Mark- und Zellengewebe, und Nerven aus. Die der Gefäße stimmen, als eigene mit jenen des gefäßigen Gewebes überhaupt überein, und kommen hier häufiger wie an andern Theilen, vor, z. B. ihre Vervielfältigung in sogenannten erhärteten Drüsen, krankhafte Absonderungen von gerinnbaren Flüßigkeiten, erdigen Massen. Sie leiden daher bisweilen auch allein, obwohl bey vielen Krankheiten die Gefäße gar nicht verändert werden **). Seltener sind die an dem von Nerven, und erfolgen meistens nur bey vorhergängigen wesentlichen Abweichungen der andern Theile, z. B. im Krebse, und erfolgen auch dann zunächst durch ihr Zellengewebe.

Die häufigsten entspringen von den zelligen, oder markigen Bestandtheilen. Diese leiden oft noch öfter allein, als das gefäßige z. B. bey anfangenden Verhärtungen, bey Steatomen ***). In keinem

Organe sind sie, so zur Verhärtung geneigt, als in diesem, was vielleicht bey ihrem Blutreichthume von dem Hange zu unvollkommenen Entzündungszuständen, zur Absonderung, und der geringen Aufsaugung zu erklären ist, so wie das Erfolgen krebshafter Geschwüre aus diesen einem ihren eigenen Streben zu neuen Absonderungen zuzuschreiben ist.

Vollkommen drüsige Organe können als krankhafte nur dann entstehen, wenn ihre Keime in den ersten Zeiträumen der Bildung des Organismus gelegt worden sind. Ihnen entfernt ähnliche Theile erzeugen sich bisweilen, mit mehr in sich beschränkter Gefäßbildung, als dieß in den vollkommenen der Fall ist z. B. in den Scropheln im Gehirne ****). Das Drüsengewebe kann in Krankheiten ganz verschwinden, wie schon bey Gesunden die Brustdrüse als Drüse, wobey das Zellengewebe, als fettiges zurückbleibt, oder ganz aufgesogen werden z. B. an den Lymphdrüsen.

*) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. II. S. 114. **) Daselbst S. 362. ***) Daselbst S. 131. ****) Reil.

§. 162.

Da die vollkommenen Drüsen sich theils nach ihren Bestandtheilen, theils nach der Art ihrer Verbindung sehr von einander unterscheiden; so unterliegen sie auch verschiedenen krankhaften Zuständen. Die einfachsten von jenen, aus den eigenthümliche Ausführungsorgane hervorgehen, die Schleimdrüsen, zeichnen sich besonders durch die Veränderungen ihres

reich-

reichlichen Zellengewebes, und ihrer vielen Gefäße aus *). Die in ihnen abgesonderten Flüßigkeiten bleiben bisweilen in ihnen längere Zeit vorhanden, verdicken sich daselbst, und nehmen verschiedene Beschaffenheiten, selbst die Steinbildung an, z. B. in der Haut, in der Lungenschleimhaut. Auf gleiche Art verhalten sich auch die als mehr besondere gebildeten z. B. die Vorstehedrüse.

Die noch einfacheren Lymphdrüsen, die eigentlich ein ununterbrochenes, durch einem eigenthümlichen Stoff gebundenes, Gefäßgeflechte vorstellen, verändern dieß in Krankheiten entweder zunächst an den Gefäßen, oder an dieser Wesenheit, z. B. an jenen in vielen Anschwellungen mit Entwicklung von ihnen, an diesen zunächst in der Entzündung, der Verhärtung, wobey es leicht in eine unförmliche Beschaffenheit ausartet. Das ihnen benachbarte Zellengewebe leidet oft wesentlich mit ihnen, z. B. in den Carbunkeln bey Menschen und Thieren.

Die Abweichungen der körnichten zusammengesezten Drüsen sind sehr verschieden, je nachdem sie vorzüglich eigene Ausführungsgefäße bilden, oder nur einen unmittelbaren besonderen Uebergang der Haargefäße vorstellen. Die ersteren erleiden an ihren Gefäßen nicht so viele, als die zweiten; da hingegen bey ihnen mehr ursprünglich das Zellengewebe, selbst das ihnen bloß benachbarte, und so auch die benachbarten Lymphdrüsen z. B. im Scharlach u. s. w. in der Nähe der Ohrendrüsen, bey Versetzungen nach den Brüsten um die Milchdrüsen verändert wird. Die zweiten vollbringen häufiger

krankhafte Absonderungen in ihr eigenes Gewebe, wodurch sie auch mehreren solchen Ausartungen desselben unterworfen sind.

*) Bichat a. a. O. S. 23.

§. 163.

Die drüsenartige Organe haben im Grunde dasselbe Gewebe; nur sind seine Theile gleichmäßiger an einander verbunden und gehen aus ihnen keine besondere abgeschiedene Gefäße hervor, oder es sind dabey alle in einer vollkommenen Drüse einiger verbundenen Theile des Gewebes so als besondere und unter sich getrennte entwickelt, daß sie nur ergänzende Bestandtheile eines Organes vorstellen, z. B. in der Leber, und selbst auch in einiger Hinsicht in den Lungen, die auf solche Weise Aehnlichkeit mit den auffaugenden und aussondernden Drüsen haben, eben so in den Nieren.

Erstere, wie die Nebennieren, die Milz, die der Brust- und Schilddrüse gleichen, und mit ihnen gleichsam Blutgefäßdrüsen vorstellen *), verhalten sich auch wie diese z. B. in Rücksicht auf ihre Anschwellungen, wobey sich meistens auch entweder viele Flüßigkeiten, oder ein unförmliches Gewebe in ihnen entwickelt, wie in allgemeinen Krankheiten des Blutsystems z. B. bey Wechselfiebern, der in ihm ursprünglichen Art der Gelbsucht, Entzündungen derselben.

In den zweyten kommen diese Veränderungen mehr nach den einzelnen Theilen geschieden vor, oder gehen nur nach und nach in einander über.

Auch

Auch erleiden sie solche besonders dadurch, daß eine Absonderung in ihr Gewebe statt hat, wie sie sonst nur von ihnen an andere Organe übergeht z. B. bey der Erzeugung von Fettwachs, selbst unter der Gestalt von ausgebildeten Gallensteinen in der Wesenheit der Leber. Je mehr ihre ergänzenden Bestandtheile von einander getrennt sind, desto weniger kommen ihnen im Ganzen gleiche Abweichungen vom gesunden Zustande zu, z. B. unter den Saamenorganen vorzüglich die hitzigen nur den Nebenhoden.

*) Walther a. a. O. B. I. Thl. II. §. 90.

§. 164.

So wie das Gewebe der Nervenknoten überhaupt viele Uebereinstimmung mit den Lymphdrüsen in der Entwicklung der Nervenfasern und ihrer fast zellstoffartigen Zwischenmasse; so wie der Verbindung mit Blutgefäßen zeiget *), so findet es sich bisweilen in ähnlichen krankhaften Verhältnissen, insofern das Nervenmark überhaupt zu solchen geschickt ist, wird z. B. manchmal dichter, bisweilen knorpelartig **).

*) Sömmerring a. a. O. Thl. V. S. 128.

**) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. I. S. 303.

§. 165.

Die Veränderungen der Schleimhäute sind von verschiedener Art; da das Gewebe derselben unter die zusammengesezten gehört. Sie unterscheiden sich nach ihren nächsten Bestandtheilen, näm-

lich

lich ihrem markigen Wesen und ihren Drüsen, oder Knötchen *), zu welchen vorzüglich noch die Verbindung mit Nervenfäden hinzukömmt. In dem ersteren bilden sich vorzüglich vollkommene und unvollkommene, besonders langwierige Entzündungen, begleitet mit grosser Neigung zur Eiterung und den mit dieser übereinstimmenden Zuständen. Die Schleimdrüsen und Knötchen leiden vor andern auf die erwähnten Arten (S. §. 161).

*) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. II. S. 12.

§. 166.

Das besondere Gewebe derselben an verschiedenen Organen veranlasset mannigfaltige Abweichungen dieser Zustände, z. B. an der Schleimhaut der Haut, an der sie sehr leicht in eine rothblütige gefäßreiche schwammige Wesenheit sich erhebet, wie in den flechtenartigen Hautausschlägen, den Muttermälern, den Condylomen. Mehrere Eigenheiten entstehen ferner durch ihr Verhältniß zu den benachbarten Organen, z. B. an der Schleimhaut der Harnröhre bey Männern zu der schwammigen Wesenheit derselben, wie bey den Verengerungen der Harnröhre, an der Haut durch das zum unterliegenden Gefäßnetze, z. B. in den Pocken.

§. 167.

Als eigenthümliche Arten das krankhaften Gewebes, die als solche an mehreren Organen von verschiedener Grundbildung vorkommen können, erscheinen im Allgemeinen, abgesehen von seinen

nen anderen Verhältnissen, die zunächst den Erscheinungen der Lebensthätigkeit zu Grunde liegen, folgende: das der Erhärtung, der Verhärtung, Entzündung, und der eiternden Organe.

§. 168.

Es ist nicht möglich, alle mit dem Namen der Erhärtung (induratio) bezeichneten Zustände unter einen Begriff zu bringen. Nicht bey allen hieher gezählten ist eine grössere Härte, nach der sich überhaupt dieß Verhältniß nicht bestimmen läßt, vorhanden, manche so genannte Theile sind selbst weicher, als sonst z. B. scrophulöse Drüsen, oder der gefäßige Bau in ihnen nicht aufgehoben. Auch bey großer Härte der Theile ist nicht allezeit ihre wesentliche Beschaffenheit vorhanden z. B. bey der so genannten Erhärtung des Zellengewebes der Kinder, wo dasselbe unter der Haut, und in den Muskeln nur mit einer großen Menge einer blutigen Lymphe gefüllt, die Grundbildung der Theile nicht verändert z. B. das Fett körnig, wie bey Gesunden ist, und nach Ausfluß jener die Härte sich verlieret. Andere angebliche Arten derselben, wie die Anschoppung (infarctus) an den Unterleibsorganen kommen nicht wirklich vor *).

Das erhärtete Gewebe bildet sich vom Zellengewebe und zwar durch seine absondernden Gefäße aus **). Auch in Drüsen erhärtet sich dieß, zuerst. Das Unförmliche scheinet nur selten dieselbe zu beginnen, und meistens nur, wenn es vorher mehr rothblütig geworden ist z. B. mit Entzündung. Die

Er-

Erhärtung bestehet zunächst in der Absonderung von Lymphe, welche gerinnet, selten von anderen Massen, z. B. erdigen in das höhlige Gewebe der Theile, wobey dieß ein unförmliches gleichmäßiges Ansehen annimmt, daher auch von gleicher Härte und etwas elastisch wird. Da aber der Zustand eines Organes immer auch durch andere Verhältnisse bestimmt wird, als die bloß in der organischen Bildung zunächst sich zeigenden sind; so läßt sich auch nach diesen Erscheinungen allein das Eigenthümliche derselben bestimmen, so wie wir sie auch in andere Arten krankhafter Gewebe, besonders in Entzündungen, Eiterungen übergehen sehen.

*) Sömmerring in der Anm. 16 zu S. 121 von Baillie a. a. O. und Blumenbach med. Bibliothek. B. II. S. 94 u. 580. **) Baillie a. a. O. S. 40.

§. 169.

Sie unterscheidet sich ferner an einzelnen Organen, oder in besonderen Krankheiten dadurch, daß sie entweder bloß das Zellengewebe, oder auch das der Gefäße, und zwar dieß mehr, oder weniger gleichmäßig betrift, z. B. in Leber- oder Lungenknoten, als ausgebildete alle Theile des Knotens, in der der Lymphdrüsen bisweilen nur die Lymphgefäße derselben.

§. 170.

Das Gewebe bey der Verhärtung (Scirrhus) unterscheidet sich wesentlich von dem in der Erhär-

tung

tung vorkommenden, es ist nie so gleichmäßig, und zeichnet sich vorzüglich durch die Entwicklung von nicht zusammenziehbar faserigen Bestandtheilen aus. Auch bey ihm werden die Theile nicht immer, wenigstens nicht gleichmäßig härter z. B. die Knochen. Es bildet sich an allen Theilen selbst den Drüsen zuerst im Zellengewebe, in denen sehnenartige bisweilen hautförmige Streifen von einer meistens weißlichten knorpligen, oder etwas weicheren Wesenheit in unordentlichen Schichten, oder sich verschieden durchkreuzend entstehen, wobey in diesen Theilen der Gefäßbau verschwindet, die anderen Bestandtheile eines Organes aber im Anfange unverändert sind, einige selbst eine Zeit lang stärker fortwachsen können, wie z. B. die Muskelfasern am Magen, jedoch endlich auf gleiche Weise entweder ganz oder theilweise ausarten *). Die krankhaft an weichen Organen erzeugten Knochenspekgeschwülste, und auch jene der Knochen, bey denen diese nicht unmittelbar in ein breyartiges, sondern in ein jenen ähnliches Gewebe sich verändern, kommen zunächst mit diesen überein, und daher oft gleichzeitig mit ihm an einem Theile z. B. der Gebärmutter und zwar jene auch immer zuerst im Zellengewebe **) vor. Beide gelangen manchmal an einzelnen Stellen zur Verknöcherung mit unförmlicher Wesenheit, beide treten so wie die einfache vom Anfange an unförmliche krankhafte Verknorplung (S. §. 139) fast an allen Theilen des Körpers ein. Auch die Schwielenbildung hat einige Aehnlichkeit mit ihr, ist aber doch zu gleichmäßig im Vergleiche mit ihr,

und

und erzeuget für sich nie Krebsgeschwüre, was leichter bey den Knochenspeckgeschwülsten so, wie beym Scirrhus geschieht. Bey diesen letztern, die daher als ein Krankheitszustand betrachtet werden können, scheint dieß durch Ueberbleibsel des zelligen und gefäßigen Gewebes veranlaßt zu werden, und sie sich nicht durch dieß Verhältniß allein von der einfachen Faser- oder eigentlich Knorpelbildung zu unterscheiden; da auch die Knorpel bisweilen ein anderes Gewebe, aber immer fast nur das der Knochen entwickeln, oder wenn sie durch Geschwüre zerstört werden, diese nicht krebshaft sind.

*) Baillie a. a. O. S. 60, 77, 156.

**) J. G. Walter.

§. 171.

Die Verschiedenheiten der Verhärtungen sind nach der Beschaffenheit der einzelnen Theile nicht sehr groß; da sie an allen Theilen aus einem und demselben einfachen Gewebe hervorgehen, und zu einer eben so einfachen Bildung führen. Am besondersten ist sie an den Knochen, wo sie auch von der Faserhaut derselben und ihrem Zellstoffe ausgehet, und diese sich in eine aus sehnichten, knorpligen, unregelmäßig knochigen und breyartigen Bestandtheilen doch eben so rauh und ungleich kugelförmig als an andern Theilen bildet. *) Nach der Verschiedenheit der Arten der Krankheitszustände haben wesentlichere Unterschiede statt, wie vorzüglich ihre weiteren Verwandlungen zeigen.

*) Voigtel a. a. O. B. I. S. 124. ff.

§. 172.

§. 172.

Das Gewebe der entzündeten Theile zeiget im Allgemeinen eine eigenthümliche Veränderung in den Haargefäßen, in die hier immer mehr oder weniger rothes Blut übergehet. Das Zellengewebe erleidet in seinen Fächern dabey eine ähnliche. Sie verhalten sich nach den Zeiträumen der Krankheit offenbar verschieden. In der höchsten Entwicklung der Entzündung scheinen die Flüßigkeiten sich in einem mehr, oder weniger geronnenen Zustande zu befinden, wie das Verhalten der Theile nach dem Tode, und das geringe Bluten derselben bey starker Röthe beym durchschneiden zeiget, während dieß in den noch nicht auf gleichem Grade der Krankheit sich befindenden nicht der Fall ist. Wenn auch hier, wie bey der Erhärtung, eine ähnliche Absonderung in das Zellengewebe geschieht, wie die bleibende Dichtigkeit des Gewebes nach dem Tode andeutet, so muß doch auch ein anderes Verhältniß in ihm obwalten, was sich auf die bey der Entzündung immer weiter schreitende Entwicklung des Blutes zu beziehen scheinet; da die Erhärtung erst mit dem Aufhören der Erscheinungen von dieser eintretten, und die Entzündungshärte auch auf andere Weise als die wahre Erhärtung sich verlieret.

§. 173.

Die Verschiedenheiten des Gewebes bey der Entzündung zeigen sich zunächst in der Art, in der das rothe Blut, als solches, oder mehr auf andere Art sich in den genannten Theilen entwickelt. Daher

die

die große Mannigfaltigkeit der Beschaffenheit desselben nach ihrer Eigenthümlichkeit, und jener der Organe z. B. nach der vollkommenen eigenen Entwicklung des Blutes in ihnen, oder der geringeren, nach der Art seiner Bildung hierbey, besonders seines Eyweiß- und Faserstoffes, wie solche auch schon der Gang, den die Veränderungen des Gewebes vorzüglich im Zeitpunkte ihrer Wendung nehmen, offenbaret z. B. das Streben zur Vereiterung, Erhärtung, u. s. w.

§. 174.

Die Veränderung der Grundbildung bey der Eiterung bezieht sich auf die Erzeugung einer Flüssigkeit, die dem Schleime mehr, als einer anderen ähnlich ist (S. §. 111.) und ein verschiedenes Verhalten der festen Theile dabey. Sie ist fast immer mit einer mehr oder weniger ausgebildeten Entzündung verbunden, doch nicht nothwendig, so, wie sie auch ohne dieselbe eintreten kann. Ist die Entzündung gering, so nimmt das daran leidende Gewebe eine dem Anscheine nach oft schwielige Härte (Entzündungshärte) an, kann jedoch allmälig in eine unförmliche mehr speckige, oder schwielige Weichheit sich verwandeln, wobey der Zustand der Eiterung in den der Erhärtung übergehen kann, z. B. an Eitersäcken der Lungen. Die großen Gefäße und zum Theil auch Kanäle z. B. der Lungen füllen sich oft dabey in der Nähe der eiternden Stellen mit Lymphe *), jedoch nicht immer. Bisweilen man-

geln

geln alle Erscheinungen eines krankhaften Gewebes in der Nähe.

Daß die Veränderungen der festen Theile nicht so wesentlich bey derselben, als die Bildung der Flüßigkeit sind, läßt sich schon aus dem Gleichbleiben dieser (S. §. 111) bey den verschiedensten Verhältnissen von jenen schliessen. Daß die Bildung der Flüßigkeit auch in jenen Umständen, in den eine Verzehrung der festen Theile statt hat, nicht von dieser nothwendig ausgehe, zeigen ferner das häufige Mißverhältniß zwischen der Menge des Eiters, und der der verzehrten Theile; das Eintreten ähnlicher Zerstörungen bey Erzeugung anderer Flüßigkeiten, z. B. der Eingeweide bey Bildung der Wassersäcke in ihnen, die aber eben so, wie die des Eiters ohne dieselbe geschehen kann; dann die ähnlichen Auflösungen der festen Theile ohne deutliche Bildung irgend einer Flüßigkeit z. B. in der Gicht; endlich ihr Schwinden bey andern ursprünglichen übermäßigen Absonderungen an entfernten Stellen, wie in der Abzehrung, und die oft deutlich gleichzeitige Entwicklung der festen Theile z. B. bey der Vernarbung, oder dem Dickerwerden derselben bey sogenannten eiterförmigen Schleimflüssen.

*) Baillie a. a. O. S. 39. und Sömmerring daselbst Anm. 79.

§. 175.

Das Gewebe nimmt bey der Eiterung, als einer Umbildung des Blutes in eine in sich gleichartige Flüßigkeit, aber niedrigerer Art, als dieses ist,

und

und die mit gleichzeitiger Abnahme, oder Entwicklung der festen Theile statt hat, sehr mannigfaltige Zustände an. So nach der Verschiedenheit der Organe, oder in einem und demselben nach jener der Art der Krankheiten. Das eigenthümlichste Verhältniß hat bey den Krebsgeschwüren statt, bey welchen eine fortlaufende Entzündung, oder eine dieser ähnliche Veränderung des Gewebes besonders in den Blutadern erscheinet, z. B. in der Härte, oder den Absonderungen von Blut und Lymphe innerhalb oder ausserhalb demselben. Die Entzündung erscheint am deutlichsten hierbey in dem Zellengewebe, und den Lympfgefäßen, selbst den entfernten; auch die Nerven erleiden sie hier bisweilen durch ihren Zellstoff. Das Gewebe selbst zeiget sich ungleich, vorzüglich entweder schwammig, blasig, oder knotig *).

*) Vergl. Adams on cancerous Breast.

§. 176.

Eine allgemeine Betrachtung der Veränderungen der Grundbildung, oder des Gewebes zeiget uns, das ihre Arten wesentlich können umgebildet werden, z. B. bey der Erzeugung des krebsigen absondernden aus dem gesunden knochigen Gewebe oder des fächerigen rothblütigen in das knorplige.

Vergleichet man dabey die Standpunkte des Lebens, zu welchen sie durch solche Veränderungen gelangen, so ergiebt sich, daß sie entweder zu einem höheren, oder niedrigern, als im gesunden Zustande gelangen, z. B. das unförmliche der Schleimhäute zu dem der rothblütigen Organe in seinen Aus-

wüch-

wüchsen, oder diese zu dem der nicht zusammenziehbar faserigen in oder der Schwielen, wie in der Verhärtung. Die krankhafte Entwicklung hat nothwendiger Weise seltner und immer unvollkommner statt, als die entgegengesetzte Verwandlung.

§. 177.

In diesen Veränderungen tritt entweder eine Vereinfachung, oder Vervielfältigung ein, z. B. die erste bey den allgemeinen Abnahmen der organischen Bildung mit Zunahme der Wasser und Lymphbildung, indem sich die des Fettgewebes, die eigene Grundbildung vieler Flüßigkeiten, als des Blutes, der Milch des Saamens mehr dieser annähert, so auch bey der Verhärtung eines Theiles; die zweyte z. B. bey der Erzeugung von Breyarten, unförmlichen, oder blätterigen, oder vollkommenen Fette, Sand, Knochenstücken, Zähnen, Hörnern *), Haaren in Balggeschwülsten, dem Erscheinen von horn- oder schuppenartigen Ausschlägen in der Gicht **), im Weichselzopfe.

Beide stehen im genauesten Verhältnisse, und gehen entweder mehr unmittelbar, oder mittelbar aus einander hervor. So z. B. die Vereinfachung höherer Organe auf die erste Weise bey der Abnahme ihrer nächsten Grundlagen wie bey dem Muskelgewebe bisweilen im letzten Zeitraume der sogenannten nervösen Abzehrung die Vervielfältigung in den Balggeschwülsten, die durchaus eben so gleichartige Gewebe darstellt, als das ihrer Wände selbst ist, aus dem jene entspringen. Auch gehen viele

Aen-

Aenderungen unmittelbar durch die Fortsetzung eines in sich gleichartigen Zwischenorganes von einem Theile auf andere ihm ungleiche über, wie der Krebs durch das Zellengewebe von der Haut auf Drüsen, Muskel u. s. w. Auf die zweyte Art z. B. hat der Uebergang eines einfachen Zellengewebes mit bloßen Haargefäßen vermittelst der Verhärtung in die vervielfältigte Bildung des Krebses, oder rothblütiger Organe durch die Entzündung zum unförmlichen Gewebe in der Erhärtung Platz.

*) Home **) Richter in Loder's Journal f. d. Chirurg. B. I. S. 441.

§. 178.

Sie haben einen bestimmten Fortgang z. B. die Entzündung mit ihren so genannten Ausgängen. Die Erhärtungen oder Verhärtungen zu den Wassersuchten benachbarter Theile, oder zum Krebse. Diese Entwicklung erscheint aber als keine ganz gerade, wenn sie zu einer Veränderung des Gewebes in der Art führet; während z. B. in entzündeten Organen die Menge des Wassers im Blute abnimmt, und die übrigen Bestandtheile desselben sich mehr entwickeln, neiget sich dasselbe zur Eiterung, oder einer andern Veränderung, wobey seine in jenem mehr ausgebildeten Theile wieder in die Abnahme gerathen. Und eben so verhält es sich mit dieser.

Sie äussern dabey einen mehr, oder weniger deutlichen Wechsel, z. B. Balggeschwülste durch ihr Steigen und Fallen, Eitersäcke den von Entzün-

dung

dung und Eiterung Geschwüre denselben und den von Zerstörung und Ansatz.

§. 179.

Beide haben ihre Gränzen, jenseits welchen sie, oder das Leben einzelner Theile, oder des Ganzen, verschwinden z. B. das entzündete Gewebe in dem der eiternden, und brandigen Organe, wie nach öfter auf einander erfolgter Entzündung und Zertheilung, das der Flüßigkeiten in der Steinbildung, oder das einzelner Organe in einer gleichsam Uebereife, z. B. die Ausbildung von dem der ersten Zähne, der Oberhaut in Schuppen, oder Rinden in Ausschlagskrankheiten.

§. 180.

Sie sind sich so, wie sie als gleichzeitige erscheinen, entweder mehr gleich oder ungleich, und zwar hat dieß an sich mehr gleichartigen oder ungleichartigen Organen statt. Im letztern Falle geschieht es größtentheils dadurch, daß einzelne gleichartige Bestandtheile derselben ergriffen werden *), die sie bey aller Verschiedenheit mit einander gemein haben. So geht z. B. beym Scorbute die Bildung von Geschwüren in Knochen, und im weichen rothblütigen Zellengewebe oft zugleich vor sich, so eitern in den Pocken bisweilen mehrere Eingeweide, oder Gelenke mit der Haut. Die ungleichen Veränderungen kommen z. B. an gleichen Organen vor bey Verhärtung oder Eiterung des Zellengewebes der Eingeweide mit gleichzeitiger Wassersucht des

Benachbarten, oder an ungleichen beym Tripper in der Eiterung der Leistendrüsen, und Erhärtung der Nebenhoden, wenn nicht ähnliche Zustände an der Harnröhre zugleich eintreten. Eben so verhält es sich mit den ungleichzeitigen Veränderungen des Gewebes an verschiedenen Organen.

*) Bichat.

§. 181.

Die verschiedenen krankhaften Zustände der Grundbildung oder des Gewebes stehen in solcher Beziehung zu den übrigen Lebensverhältnissen, daß sie von einer Seite durch dieselben bestimmt werden, von der andern sie bestimmen helfen.

Das Erste zeiget sich deutlich in Hinsicht auf alle einzelnen Standpunkte der organischen Bildung, aus deren Gesammtheit sie hervorgehet. So bestimmet, z. B. der Lebenszusammenhang, und die Schwere die Gleichmäßigkeit oder Ungleichmäßigkeit der Grundbildung der Flüßigkeiten, die Auflockerung oder Gedrängtheit des zelligen oder faserigen Gewebes; so das electrische Verhältniß jene Veränderungen vorzüglich, die mit den verschiedenen Erscheinungen der Lebensvölle, und Lebensthätigkeit gleichzeitig vorkommen, z. B. bey der Entzündung, der Umbildung in den Absonderungen; die organische Wärme besonders die Grundbildung der Flüssigkeiten, wie z. B. in dieser, oder der Wassersucht; der chemische Gehalt die Verknöcherung, Steinbildung, u. s. w., wie auch vorzüglich das gleichzeitige oder ungleichzeitige Vorkommen dieser

Ver-

Veränderungen in mehreren Organen von gleicher chemischer Grundlage, z. B. in der Rachitis, den Scropheln, dem Scorbute. Auch äußern andere Lebensverhältnisse, die sich in den Erscheinungen der Lebensthätigkeit zeigen, denselben Einfluß.

Die Bestimmung einzelner dieser Verhältnisse der organischen Bildung, und der Lebensthätigkeit und anderer zusammengesezterer des Lebens ist durch die Beziehung der übrigen zu ihnen nach ihrer Gesammtheit eben so offenbar, z. B. die des Zusammenhanges durch die gleichförmige Mischung der nicht als einzelne ausgebildeten Bestandtheile im unförmlichen Gewebe, des chemischen Gehaltes durch das hiernach bestimmte Zusammentreffen verschiedener Theile. Ueberhaupt erscheinen durch die Grundbildung die einzelnen Verhältniße der organischen Bildung nach ihrer Gesammtheit so bestimmt, wie der mechanische, electrische und chemische Standpunkt der Bildung und Thätigkeit in der todten Natur im galvanischen Vorgange bestimmt sind. (S. §. 129.)

VI. Von der organischen Gestaltung, (structura oder forma organica.)

§. 182.

Die verschiedenen Grundgebilde des Organismus erscheinen als feste, in so weit im Allgemeinen mit einer bestimmten Gestaltung, als ihnen eine solche nach ihrer und anderer Theile Eigenthümlichkeit überhaupt ohne die besonderen Verhältnisse zukömmt,

durch welche sie in einzelnen Theilen nach allen ihren Beziehungen bestimmt wird.

Da aber nicht nur durch die lezteren allein, sondern schon durch die allgemeinen Verhältnisse der Grundgebilde unter einander eine im Allgemeinen verschiedene Gestaltung eines und desselben von diesen bedingt wird; so kommen im kranken wie im gesunden Zustande gleiche Arten derselben unter abweichenden Gestalten vor, z. B. die krankhafte Verknöcherung unter der einer Haut, oder eines Canales, oder als unförmliche.

§. 183.

Die wesentlichsten Arten der organischen Gestaltung sind die mehr oder weniger Unbestimmte, oder die Unförmliche, die der Häute, der Bündel, der geschlossenen und nicht geschlossenen Höhlen, der Gefäße, Canäle, und Scheiden, und der Drüsen. Zusammengesezteren Organen kommen auch zusammengeseztere zu. In Krankheiten werden theils die vorhandenen Gestalten der Organe verändert, theils nehmen neugebildete Theile eigenthümliche an, die zunächst von ihrer Grundbildung abhängen.

§. 184.

Die Unförmlichkeit der Gestaltung (amorphosis), die man zum Unterschiede von der des Gewebes so nennen kann, bestehet in einer mehr oder weniger unbestimmten Entwicklung der Grundbildung. Sie kömmt entweder mit dieser zugleich als unförmlicher, oder mit andern Arten derselben vor.

Auch

Auch Theile mit sonst unförmlichen Gewebe z. B. das der Schleimhäute können diese Gestalt krankhaft annehmen, wenn gleich ihr Gewebe sich wesentlich verändert z. B. sehr gefäßreich wird. Sie nähert sich den folgenden Gestalten immer mehr, oder weniger an; so durch Ausdehnung der Theile in die Länge, z. B. der Gestaltung von im gesunden Zustande so gebildeten Theile wie bey der Verknöcherung, oder den Gefäßbündeln bey der mit vielen Blutaderknoten verbundenen Verhärtung des Saamenstranges, oder der Gestaltung der Häute z. B. bey der Verknöcherung derselben an den Eingeweiden, oder blättrigen Bildung von Fett, oder erdiger Masse *), oder der Gerundeten z. B. an den knolligen Knochenspeckgeschwülsten.

Je nachdem dabey ein verschiedenes Gewebe vorkömmt, hat man den Theilen, die unter dieser Gestalt erscheinen, verschiedene Namen gegeben, als den des Schwammes (fungus), bey schwammiger Beschaffenheit desselben, der Warze (verruca) bey ähnlichem Aussehen, aber weniger schwammigen, als schwieligen Gewebe, der Fleischwarze bey mehr markig gefäßreichen, der Knoten (tubercula) bey erhärteten, u. s. w.

*) Baillie Engravings et Fasc. V. London 1791.

§. 185.

Die Hautbildung (structura membranosa) nähert sich als krankhafte verschiedenen anderen Gestalten an, z. B. der unförmlichen, knotigen, oder

gerundeten an den Schleimhäuten bey der Erhärtung, oder Verhärtung der Bündel, bey Erhärtung mit Zusammenfaltung. Sie kann auch zerstört werden z. B. bey Geschwüren, Verwachsungen. Ist sie aus mehreren Schichten zusammengesetzt, so verändern sich nicht nothwendig alle auf gleiche Weise. So wird z. B. in den Gedärmen öfter nur die Schleimhautschichte knotig, oder mit Auswüchsen besetzt. Sind die Häute an einigen Organen besonders gestaltet z. B. gefaltet; so geht diese besondere Bildung bey solchen Veränderungen mehr, oder weniger verloren, z. B. an vielen Stellen der Verdauungsorgane.

Die in Krankheiten erzeugten Häute verändern nur selten ihre sehr einfache Grundbildung auf eine mehr wesentliche Art, und daher auch ihre Gestaltung eben so selten.

§. 186.

Die Gestaltung der Organe in Bündel (structura fasciculosa) kömmt überhaupt der der Häute nahe, und geht durch unbestimmte Gränzen z. B. bey Sehnen, Muskeln in dieselbe, und auch in die unförmliche über. Mit ihr stimmen auch die anderen, mehr nach der Lauge, als nach einer anderen Richtung gebildeten Theile, überein; da sie sich durch diese auszeichnet, und nicht an das faserige Gewebe gebunden ist, z. B. an den Knochen. So wie im gesunden Zustande verliert sie sich auch im krankhaften oft in die Hautbildung, z. B. an den Muskeln durch lange Ausdehnung derselben in die Breite von Geschwülsten benachbarter Theile. Krank-

haft

haft erzeugte Organe nehmen sie leicht an, z. B. die mit rothblütig faserigen Gewebe bey vielen Polypen oder mit dem nicht zusammenziehbar faserigen wie bey so gebildeten Sehnen-Bändern an den Blutwasserhäuten der Eingeweide in Brüchen; oder in Bruchsäcken; oder mit gemischten z. B. in manchen Polypen mit sehnichten Stielen, oder Streifen.

§. 187.

Die Bildung der Höhlen gränzet nahe an die der Canäle und Gefäße so, wie viele von diesen im gesunden Zustande an mehreren Stellen in solche übergehen, und schon in der Grundbildung der Organe ein solcher Uebergang des Gefäßgewebes in das zellige vorkömmt. In Krankheiten werden theils die schon vorhandenen Höhlen verändert, theils neugebildet, wie selbst Steine als hohle gefunden werden *). Beide verhalten sich im Wesentlichen auf gleiche Weise; nur haben die lezteren nicht immer so bestimmt ausgebildete Wände, wie die ersteren.

Ihre Veränderungen zeigen sich sehr verschieden, je nachdem sie Mündungen haben oder nicht, wie unter den neuerzeugten solche die Höhlen der Geschwüre, der Fisteln, nicht aber die Wasserblasen, Eiter- Blut- oder Lymphsäcke besitzen, wenn sie nicht an einer Stelle, oder mehreren zerstört werden. Die Mündungen können sich bey beiden Arten krankhaft schließen, z. B. an einer Eiterhöhle eben so, wie z. B. an der Harnblase die in die Harnröhre durch Verwachsung, oder die in die Harngänge bey starker Ausdehnung der Blase. Hierauf kann

die

die krankhafte Entstehung anderer erfolgen z. B. an der Harnblase, selbst bey großer Verengerung z. B. im schwammigen Krebse der Gebärmutter am Halse selbst eine Oeffnung am Grunde. Die Höhlen erleiden dann noch besondere Zustände, wenn sie mit Klappen versehen sind, theils durch ihre stärkere Ausbildung, oder Unbeweglichkeit, Verwachsung Mißbildung, Verkehrung ihrer Richtungen, Durchlöcherung, Zerstörung. Diese Zustände erfolgen nicht immer an den Klappen zunächst; sondern an den ihnen benachbarten Wänden der Höhlen, z. B. an den Gedärmen. Die Mündungen können als krankhafte so entstehen, daß sie von einer Höhle in eine andere führen, z. B. vom Nierenbecken in den Grimmdarm, von der Harn- oder Gallenblase in die Bauchhöhle, von der ersteren in den Mastdarm, die Mutterscheide u. s. w.

*) Camper.

§. 188.

Ferner sind sie einer Verengerung, oder Erweiterung unterworfen. Die erstere kann die Höhle auf den Umfang eines Canales, oder Gefäßes zurückführen, z. B. die des Magens bey anhaltendem langwierigem Erbrechen. Hat sie nur theilweise statt, so erfolgt eine Scheidung derselben in einem, oder mehrere Theile z. B. an diesem, oder der Gallenblase. Im höchsten Grade geht sie in Verwachsung über, z. B. am Halse der Gallenblase *). Die Erweiterung verhält sich auf die entgegengesetzte Art; sie kann ebenfalls ihren ganzen Umfang, oder nur

ei-

einen ihrer Theile betreffen. Im zweyten Falle entstehen Nebenhöhlen (diverticula, appendices, oder cava accessoria) mit sehr verschiedenem Verhältnisse ihrer Mündungen in die Haupthöhle. Ergreift nämlich eine solche theilweise Ausdehnung an ihrer Stelle die ganze Wand, so bleibt dieselbe meistens weit; dehnen sich aber nur die innern Häute einer Wand aus, so kann, wenn diese sehr dehnbar sind, wie z. B. die Schleimhaut der Harnblase, eine Seitenhöhle mit ungleich engerer Mündung entstehen, deren Umfang immer um so mehr steiget, je mehr sich die in der Haupthöhle enthaltenen Flüßigkeiten, oder feste Körper dahin durch ihre Schwere, und die Richtung ihrer Bewegung gegen sie hinein senken, oder neue Körper darin ausbilden, z. B. Steine in der Harnblase. Dabey haben verschiedene Veränderungen der Wände statt, und zwar vorzüglich, je nachdem jene Abweichungen der Gestalt von diesen, oder diese von jenen abhängen. Im Allgemeinen tritt aber meistens mit den Ausdehnungen, wenn sie nicht mit der ersten Bildung bedingt sind, eine Verdünnung der Wände, bey theilweisen eine Ausdehnung von einzelnen ihrer Schichten z. B. an der Harnblase der Schleim- und Blutwasserhaut ein, die Wesenheit derselben wird oft aufgesogen, und berstet bisweilen endlich auf diese Art, oder durch den Uebergang dieses Zustandes in den einer Schmelzung. Diese Auflösung betrift nach der Verschiedenheit des Gewebes verschiedene Theile, so z. B. am Schädel, an der Brusthöhle manchmal die Knochen, während die Blutwasserhaut

dieser, und in jenem auch die faserige Hirnhaut bleibet. Bey krankhaften erzeugten Höhlen stellt sich in manchen Fällen eine gleiche, oder ungleiche Verdickung der Wände ein, z. B. an Wasserblasen, Balggeschwülsten. Auch benachbarte Theile können hierbey wesentlich verändert werden. So wird bey den letzteren vorzüglich das Gewebe derselben aufgezehrt so nicht nur bey Eitersäcken; sondern auch bey Wasserblasen. Da die Wände dieser nicht immer fest sind, so kann nicht allezeit dem Drucke derselben ihre Abnahme zugeschrieben werden. Bey der Verengerung sind die Erscheinungen, wenn nicht das Gewebe der Wände wesentlich verändert, nicht so verschieden; die häutigen Theile legen sich in Falten, sie drängen sich mehr zusammen, und wo die inneren Oberflächen der Wände sich berühren, entstehen vorzüglich an den Wasserhäuten sehr bald Verwachsungen. Auf die Verengerung oder Verwachsung erfolget, wenn es die übrigen Verhältniße zulassen, eine Ausdehnung derselben, oder benachbarter Höhlen, oder Gefäße im Ganzen, und in einzelnen Theilen. Ihre Gestalt verwandelt sich bey diesen Verhältnissen sehr verschieden, kann aber auch mehr ursprünglich krankhaft, z. B. an der Gallenblase hufeisenförmig **) seyn.

*) Voigtel a. a. O. B. III. S. 75.

**) Daselbst S. 70.

§. 189.

Die Scheidewände, welche den Höhlen im gesunden Zustande zukommen, sind ähnlichen Verän-

derun-

derungen wie ihre Wände überhaupt, oder wenn sie dieselben nicht ganz scheiden, wie ihre Klappen insbesondere unterworfen, z. B. der Zerstörung, Ausdehnung, wie am Herzen, oder am Zwerchmuskel, an den Seitenhöhlen des Gehirnes, besonders der ersteren mittelst der Eiterung. Solche Scheidewände, können auch als krankhafte vorkommen, z. B. senkrechte, seltner quere an der Harnblase *), oder Entzündungshäute als solche in der Brusthöhle. Sie geben zunächst zu ungleichen Ausdehnungen, und weiteren Verunstaltungen Anlaß.

*) Voigtel a. a. B. III. S. 234.

§. 190.

Das Verhältniß der Gestaltsveränderungen der Kanäle (canalis), Gefäße (vasa), der Höhlen überhaupt und der Scheiden (vaginae, als Kanäle fester Theile), ist durchaus übereinstimmend. Doch weichen sie, wie jene, nach dem Gewebe ihrer Wände und anderen Verhältnissen vielfältig unter sich ab. Sie beziehen sich vorzüglich bey den erstern auf ihre Erweiterung, Verengerung, Verwachsung, Klappenbildung und Mündung in andere Theile, oder unter einander.

§. 191.

Unter den Abweichungen der Gestalt von der gesunden bey den verschiedenen Arten der Gefäße sind die der Saugadern so wie ihr Gewebe, und

das

das Verhältniß zu ihrer Flüßigkeit die einfachsten. Sie können sich sehr erweitern z. B. bey der Wassersucht von mechanischen Hindernissen gegen die Ausleerung des Harnes *), diese Erweiterung hat ihrer Klappen wegen gewöhnlich ungleichmäßig statt, und stellt oft sehr beträchtliche Aderknoten (varices) vor, z. B. an dem Milchbrustgange vom Durchschnitte der Schlüsselbeinsblutader **), oder in Brüchen u. s. w. Ihre Erweiterung scheint, wenn sie einzelne Stellen einnimmt, bisweilen die Bildung von Wasserblasen zu veranlassen, ohne die einzige Veranlassung ihrer Entstehung seyn zu können ***). Eben so werden diese Gefäße verengert, und können endlich dabey, oder ohne unmittelbare Annäherung der Wände durch krankhafte Absonderung, vorzüglich von erdiger Wesenheit geschloßen werden, z. B. der Milchbrustgang bisweilen, noch öfter aber die in den Lymphdrüsen. In diesen Fällen können sich in einiger Zeit die Nebengefäße sehr entwickeln. Bey Trennung ihrer Wände kann eine krankhafte Mündung derselben in andere Theile erfolgen.

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. II. S. 335.

) Sömmerring bey Baillie a. a. O. S. 46, 58, 123. *) Basilevitsch de systemate absorbente. Mogunt. 1791.

§. 192.

Die Blutadern verhalten sich auf ähnliche Weise, besonders die mit Klappen versehenen. Sie unterliegen der Erweiterung viel häufiger als die

Schlag-

Schlagadern. Diese kömmt selbst an kleinern vor, z. B. bey dem Rothlaufe, das mit vielen Blutaderknoten verbunden ist *). Sie ist gewöhnlich besonders an den Stellen der Klappen ungleichmäßig; daher sie auch meistens mit mehreren Seitensäcken erscheinet. Dadurch, daß in ihnen öfter gerinnbare Lymphe abgesondert wird, können sie sich gleichzeitig verdicken, und werden noch unförmlicher. Im höchsten Grade dieser Ausdehnung, oder auch durch die Bildung von Geschwüren an ihren Wänden erfolgt Zerreissung, oder geringere Trennung des Zusammenhanges, wobey z. B. das Blut durchsieckert. Im erstern Falle münden sie sich auf ungewöhnliche Art in verschiedene Theile, z. B. unter seltneren Verhältnissen in die Schlagadern nach Verletzung beider. Eben so verengern sie sich und verwachsen selbst, und zwar auch die größten Stämme derselben, wie die aufsteigende, und die absteigende Hohlader. Meistens erfolgt diese Verengerung und Verwachsung durch Entzündungszustände **), seltner durch polypöse Auswüchse in ihnen, oder erdige Massen. Dabey erfolget die Entwicklung der Seitengefäße ungleich beträchtlicher und häufiger, als bey den Saugadern; So hat man bey Verwachsung der aufsteigenden Hohlader die ungepaarte und die Saamenblutader von ihrer Weite und die erste doppelt gefunden ***).

*) Frank Epitome T. IV. p. 105. **) Voigtel a. a. O. B. I. S. 491. ***) Daselbst S. 489.

§. 193.

§. 193.

Die Veränderungen der Gestalt erfolgen an den Schlagadern mit wesentlicheren Abweichungen des Gewebes vom gesunden Zustande besonders ihre Erweiterung oder die Schlagadergeschwulst, (aneurisma) bey welcher, wenn sie nur etwas größer ist, fast immer eine Trennung der inneren und der Faserhaut einzutreten und sich bloß die äußere zellige zu erweitern scheinet *). Sie hat gewöhnlich mehr an einer Seite der Wände statt, und kann auch in mehrere Erhabenheiten abgetheilt seyn. Dieß bezieht sich zunächst auf die Ungleichmäßigkeit des Gewebes, welche gleichzeitig vorkömmt, das häufig hin und wieder erdig und bisweilen selbst verknöchert ist. Dabey arten auch die benachbarten Stellen der Schlagader aus. Die vom Herzen weiter, als die Schlagadergeschwulst entfernten Theile derselben werden enger, z. B. so selbst die Aorta oder die Lungenschlagader beym Aneurysma des Herzens. Ihre Höhle verändert sich mannigfaltig, sie kann mit der Zeit durch Absonderung von gerinnbarer Lymphe an ihrer inneren Wand, welche meistens in Schichten geschieht, bedeutend abnehmen. In Hinsicht auf diese Veränderungen haben die Aneurysmen des Herzens mit den der Schlagadern nichts übereinstimmendes **). Jedoch kommen auch gleichmäßige Erweiterungen dieser größeren Gefäße ohne solche Ausartungen des Gewebes vor, z. B. in der Nähe von krankhaft entwickelten oder neuerzeugten Theilen. Ihre Verengerungen entstehen ebenfalls entweder mehr in ihrem

rem ganzen Umfange ***), oder nur an einzelnen Stellen desselben; auf die erste Art z. B. von der ersten Bildung an, oder bey vollkommenen Verknöcherungen, auf die zweite bey unvollkommenen oder der Absonderung von erdichten Massen außer der inneren Haut, bey Speckgeschwülsten. Dabey können sich ihre dem Herzen nähere Theile, auch dieß selbst z. B. bey Verknöcherung der Schlagaderklappen erweitern und die entfernteren immer mehr zusammenziehen. Ihre Seitenäste erweitern sich bey solchen Veranlassungen und zwar mehr gleichmäßig als die der Blutadern. Sie können sich verschiedentlich krankhaft münden z. B. durch die erste Bildung, durch Zerreissung im Größeren, oder eine mit weniger wahrnehmbaren Oeffnungen, worauf Durchsieckern des Blutes erfolget. Auch können Mündungen von ihnen krankhaft offen bleiben, die sich schliessen sollten, z. B. die des Schlagaderganges ****).

*) Palleta in Augustins neuesten Entdeckungen ꝛc. für d. J. 1798. S. 214. Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. II. S. 58. und Scarpa Ueber die Pulsadergeschwülste. Zürich 1808. V. Kapitel.

) Bichat a. a. O. S. 38. *) Desault

****) Voigtel a. a. O. B. I. S. 442. ff.

§. 194.

Die krankhafte Erweiterung der Canäle zeiget sich größtentheils noch mannigfaltiger, als die der Gefäße z. B. an den Harngängen, den Gallengängen. Die als gesunde schon vorhandenen Seitensäcke

säcke derselben können in Krankheiten sehr ausgedehnt werden z. B. der Blinddarm, oder es bilden sich krankhafte, die sich immer mehr entwickeln z. B. am Magenschlunde so große, daß sie endlich den Hauptkanal zusammendrücken, besonders, wenn sie sich mit fremden Massen oder mit Flüßigkeiten des Körpers füllen *). So dehnen sich die bey der ersten Bildung als ungewöhnliche erzeugten nach und nach stets bedeutender aus, z. B. dergleichen Anhänge der Gedärme **). Von solchen können mehrere an einem Canale z. B. den Gedärmen entstehen. Diese Erweiterung kann ohne die Bildung von Seitensäcken einzelne Stellen ihres Durchmessers betreffen, besonders an ihrer Mündung z. B. der des Magens in die Gedärme, oder diese an ihrer großen Klappe ***).

*) Baillie a. a. O. S. 54. **) Simmerring daselbst S. 118. ***) Daselbst S. 75. Anm. 156.

§. 195.

Ihre Verengerung verhält sich eben so. Sie geschieht entweder an den meisten, oder nur an einzelnen Stellen. Im letzteren Falle nähern sich entweder die Wände selbst, oder es erzeugen sich krankhaft neue Organe aus ihnen, wie Polypen an ihren Schleimhäuten, Speckgeschwülste, Entzündungshäute, und solche Faserbündel, die nur an ihnen mit Wurzeln anhängen. In beiden Fällen wird, wenn es der Gang der Krankheit zuläßt, der Canal von jener Seite her, von welcher Flüßigkeiten, oder festere Dinge durch ihn hindurch gehen sollen, neben

der verengerten Stelle immer mehr ausgedehnt, z. B. am Magenschlunde oder Verhärtungen, seiner selbst, oder des Einganges des Magens, und zwar um so stärker, je weniger nachgiebig die verhärtete Stelle ist, z. B. bey Verhärtungen, je dehnbarer die nicht verengerten Theile sind, wie die Gedärme, je festere Dinge durch sie bewegt werden sollen, wie am Magenschlunde, und mit je mehr Gewalt diese Bewegung geschieht, z. B. aus der Harnröhre. Durch diesen Druck, und andere Einflüße der in ihrem Durchgange gehinderten Dinge kann vermehrte Aufsaugung, Entzündung, Eiterung oder ähnliche Auflösung, und endlich Trennung der Theile z. B. Zerreissung des Magens bey Verhärtung des Pförtners *), und aus dieser neue Mündungen der Canäle, oder die Bildung solcher selbst wie bey Hohlgeschwüren der Harnröhre nach ihrer Verengerung erfolgen. Jene Abtheilungen derselben, welche sich in Hinsicht auf die Bewegung der enthaltenen Theile im entgegengesetzten Verhältniße befinden, erleiden auch eine entgegengesetzte Veränderung; sie verengern sich nach und nach, z. B. der Darmkanal bey der Verhärtung des Pförtners am Magen, und können zuletzt, wie dieß schon an mehreren Canälen auf eine nicht unähnliche Art geschieht, sogar verwachsen. Dieß ereignet sich am leichtesten bey stärker zusammenziehbaren Theilen, z. B. an den Gedärmen unter den erhärteten, oder durch Auswüchse verengerten Stellen, bey Fisteln zwischen der Mündung der Fistel in den Canal, und jener von

diesen, wie an der Harnröhre. Ihre Verwachsung erfolget eben so, wie die der Gefäße und Höhlen.

*) Geoffroy bey Fourcroy Méd. éclairée etc. T. 2.

§. 196.

Die Mündung derselben kann in vielen Beziehungen krankhaft seyn. Solche können als krankhafte entstehen, z. B. in Höhlen des Körpers, wie an den Gedärmen in die des Bauches, in die der Bruchsäcke, oder Bruchhöhlen, oder in andere Canäle z. B. vom Magenschlunde in die Luftröhre, oder in Gefäße, wie bey der Verwachsung der lezteren mit der aneurysmatischen Aorte und Vereiterung der verwachsenen Wände.

An den Klappen nimmt man die nämlichen Erscheinungen, wie an jenen der Gefäße wahr. Sie können zu wenig, oder zu stark ausgebildet seyn, z. B. lezteres, wie auch das erstere an den Gedärmen *). Sie werden zwar nicht häufig, aber doch öfter, als an den Gefäßen zerstört.

*) Baillie a. a. O. S. 125.

§. 197.

In Krankheiten können sich theils Canäle wieder eröffnen, die schon nach dem Gange des gesunden Lebens mehr, oder weniger verengert und an ihrer Mündung geschloßen waren, theils neue bilden. So hat man die Blasenschnur in Harnbeschwerden wieder eine solche Veränderung erleiden gesehen *); so nach ununterbrochen längerer Harn-

ver-

verhaltung zwey Canäle vom Grunde der Blase im Bauchfelle zum Nabel laufend, und dort sich geschieden öffnend gefunden, durch welche auch Harn abfloß **). Vielleicht ist dieß so der Fall mit dem Schlagadergange, wenn man ihn nach heftigen Beschwerden des Athmens zugleich mit dem eyförmigen Loche selbst bey Erwachsenen offen findet ***). Die Neugebildeten sind sehr mannigfaltig gebaut, besonders nach der Beschaffenheit der Organe, durch welche sie gehen, z. B. vielfältig getheilt besonders im Zellengewebe in zusammengeballten Drüsen. Ihre Wände bilden im Anfange entzündete Theile mit einer gewissen Härte, die endlich auch schwielig werden kann.

*) Fr. A. Walther Ueber einige Krankheiten der Nieren ꝛc. Berlin 1808 §. 56. **) Ferro in den Nov. act. nat. cur. T. 8. Nro. 32. ***) Vergl. Abernetty in den Philos. Trans. 1798. P. I. p. 103.

§. 198.

Die Veränderungen der Scheiden (vaginae), stimmen genau mit den der Canäle überein. Besonders sind sie; da sie größtentheils aus Wasserhäuten bestehen, der Verwachsung mit den in ihnen liegenden Organen mit aller jener Verschiedenheit unterworfen, mit welcher dieselbe an diesen überhaupt statt hat. Auch bilden sich in ihnen leicht eigene Höhlen aus, die vorzüglich solche von Wasserblasen und Balggeschwülsten sind.

§. 199.

Die Gestaltung der Drüsen ist wenigen Abweichungen unterworfen. Größtentheils nehmen sie und auch die drüsenartigen Organe, wenn sie ihre Gestalt ändern, eine mehr unförmliche an, z. B. bey der Verhärtung. Ist diese getheilt; so kann diese Theilung mehr verschwinden, z. B. bey der Erhärtung der zusammengeballten Drüsen. Ist aber ihre Oberfläche ungetheilt, so kann sie erst krankhaft werden, wie bey der Verhärtung, Knochenspek- oder schwammigen Geschwülsten. Auch können mehrere sonst nur durch ihre ausser ihnen liegenden Gefäße verbundenen Drüsen, z. B. die lymphatischen an den Leisten, die Milchdrüsen krankhaft zusammenfließen, wie bey der Entzündung und Verhärtung derselben und des benachbarten Zellengewebes. Uebrigens ist auch die Abweichung ihrer Höhlen und Canäle, so wie die Entstehung neuer solcher in ihnen zu bemerken, z. B. die letztere bey Wasserblasen, Eitersäcken, Eitergängen in denselben.

§. 200.

Die organische Gestaltung ist im gesunden Zustande entweder mehr beständig oder veränderlich. Dieß Verhältniß kann in Krankheiten mehr oder weniger aufgehoben werden, z. B. die Beständigkeit derselben an den Knochen in der Rachitis, die Veränderlichkeit bey dem Schwielichtwerden der Harn- oder Gallenblase, der Gedärme, der Verknorplung der Muskel, der Verknöcherung an den Klappen des Herzens u. s. w. Eben so wird sie in

Krank-

Krankheiten entweder vereinfachet oder vervielfältiget, wie das erste z. B. bey der Verwachsung der Canäle und Gefäße, das zweite bey der Bildung der Geschwüre in unförmlichen Theilen bey jener der Auswüchse auf Häuten, oder von Canälen, Eiterhöhlen in den Drüsen geschieht.

§. 201.

Alle bisher erwähnten einzelnen Verhältnisse der organischen Bildung zeigen nach ihrer Einzelnheit einen mehr, oder weniger ausgezeichneten Einfluß auf die Gestaltung. So z. B. der Zusammenhang im Allgemeinen schon dadurch, daß er überhaupt das Vermögen der Theile sich selbst zu gestalten, oder nicht, nach ihrer Flüßigkeit oder Festigkeit bestimmet, so auch bey einzelnen Arten der Krankheitszustände, z. B. an den Knochen bey der Rachitis, bey der Gicht, in welcher lezteren die verunstalteten Gelenktheile oft deutlich zusammengedrückte Knochenzellen zeigen *); so der chemische Gehalt bey der Verknöcherung, in der Steinbildung nach der Uebereinstimmung derselben mit ihren Bestandtheilen. Die nächste Bestimmung erhält sie aber nach der Gesammtheit dieser Verhältnisse in der Grundbildung der Organe. So entstehen Wasserblasen aus dem Zellengewebe, oder aus krankhaft entwickelten Bläschen der Lymphgefäße; mehr crystallinische Blasen aus regelmäßigen Bläschen, z. B. an den Lungen, unförmliche Gestalten vorzüglich aus unförmlichem Gewebe. Daß die Lebensthätigkeit mit die Gestalt bestimmet, zeigen viele Erschei-

nungen, als die Uibereinstimmung ihrer vorübergehenden Veränderungen, z. B. der Verengerung der zusammenziehbaren Theile mit den ihrigen, die andauernde Verengerung, wenn sie keinen Widerstand findet, z. B. bey Gedärmfisteln unter der Stelle der Fistel, am meisten aber der Einfluß, den einzelne Theile in dieser Hinsicht auf einander ausüben, der weder mit ihrem Zusammenhange, noch mit ihrer Schwere, oder chemischem Gehalte im Verhältnisse steht, z. B. das Vermögen der Eingeweide, die Gestalt der Knochen eher zu bestimmen, als durch sie bestimmt zu werden.

§. 202.

Die krankhafte Gestaltung bestimmet für sich wieder andere Lebensverhältnisse auf eine nähere, oder entferntere Weise so, wie in der todten Natur die Gestalt der Glieder der galvanischen Kette viele besondere Erscheinungen in derselben veranlasset; so z. B. die Stärke des Zusammenhanges, und der Zusammenziehung der Organe, die Bewegung, besonders der Flüßigkeiten, die Ab- und Aussonderungen den Zustand der Ernährung u. s. w.

VII. Von der Verbindung der Organe (nexus organorum).

§. 203.

Die Verbindung der organisch ausgebildeten Theile verhält sich verschieden nach ihrer Festigkeit oder Flüßigkeit; da nur bey der ersteren eine bestimmte Gestaltung vorhanden seyn kann, und die

Flüs-

Flüßigkeiten für sich bey der organischen Grundbildung stehen bleiben. Obwohl ihnen dasselbe Verhältniß des Lebenszusammenhanges, wie jenen, zukömmt; so hänget doch die letzte Bestimmung ihres Vorkommens in den festen Theilen von diesen ab. Die krankhaften Veränderungen der Verbindung beziehen sich zunächst auf ihre Zunahme, die entweder ohne oder mit Erzeugung von Verbindungsorgan statt hat, auf ihre Abnahme, und die Trennung, oder die Aufhebung derselben.

§. 204.

Die Zunahme der Verbindung ohne Erzeugung von früher wenigstens in anderer Art nicht vorhandenen Zwischenorganen ereignet sich unter verschiedenen Erscheinungen, wie mit Erhöhung des Lebenszusammenhanges in den sich berührenden Organen, oder ihren verbindenden, z. B. bey der Entzündung in festweichen Theilen, bey den Steifwerden der Gelenke ohne Verknöcherung, oder Verknorplung; oder mit dem Gleichartigwerden zweier Organe, z. B. bey der Verknöcherung der Gelenkbänder, oder ihrer Blutwasserhäute, oder dem Verwachsen verhärteter oder krebsiger Theile durch Zellengewebe mit anderen, z. B. der Brustdrüsen mit den Brustmuskeln; oder mit Zerstörung der Zwischenorgane, wie bey der Verwachsung der Haut und der Muskel nach zerstörtem Zellengewebe, oder der Entzündung des sonst lockeren, das die Lymph-Drüsen umgiebt.

§. 205.

§. 205.

Mit Erzeugung von Zwischenkörpern stellt sie sich auf verschiedene Weise ein; als durch die Bildung verschiedener Gewebe, die bloß aus gerinnbarer Lymphe sich bilden, z. B. von lockerem Zellengewebe, Häuten, Faserbündeln, oder schwieligen, und von wahrhaft knorpligem oder knochigem. Diese Bildungen verändern sich nach Umständen oft sehr, wobey die Veränderung inniger wie bey dem Schwieligwerden der Entzündungshäute, oder minder wird, wie bey der fortschreitenden Entwicklung des zwischen zwei Organen krankhaft erzeugten Zellengewebes, oder der Aufsaugung der ins Zellengewebe abgesonderten und dort halbgeronnenen Lymphe. Bey vielen Organen erfolget die Verwachsung leicht, ohne daß man immer ein neugebildetes Zwischengewebe deutlich wahrnehmen kann, z. B. an den Blutwasserhäuten oder an den dünnen und blutreichen Schleimhäuten, wie an der inneren Wand der Mundhöhle und dem Zahnfleische bey etwas länger anhaltender genauer Berührung.

§. 206.

Die Erscheinungen der krankhaften Vernarbung (cicatrisatio) stimmen mit diesen ganz überein. Sie geht als gesunde einen der Bildung der Entzündungshäute sehr ähnlichen Gang, indem sich dabey ein Hautgewebe von Bläschen entwickelt, die mit einer dicken, dem Specke ähnlichen Masse, gefüllt sind *). Bildet sich nun dieß an festweichen Theilen als zu dicht und unförmlich oder schwielig

aus

aus, so erfolget eine zu starke Zusammenziehung der vernarbten Theile. Doch kann sich dieser Zustand an Organen, die viel lockeres Zellengewebe besitzen, und wenn sie es verloren haben, nacherzeugen können, wieder mit der Zeit verlieren.

§. 207.

Theile, welche sich sonst als abgestorbene, oder nicht deutlich lebende nicht leicht mit andern verbinden, wie erdige, oder steinige Massen, können diese Verbindung krankhaft annehmen; wie z. B. sich Polypen in der Harnblase mit solchen überziehen **), oder der erdig salzige Niederschlag aus dem Speichel sich an die Zähne abgesetzet.

*) Bichat. **) Fr. A. Walther.

§. 208.

Die Verminderung der Verbindung der Organe unter einander zeiget sich auf verschiedene Arten. Die einfachste von diesen ist die, welche auf die bloße Abnahme des Lebenszusammenhanges erfolget, z. B. mit Ausdehnung an den Blutwasser- und Schleimhäuten, wo sie an andere Theile gebunden sind, oder wo sie Verbindungsorgane vorstellen, oder am Zellstoffe, der solche schichtenweise liegende Häute untereinander verbindet. Bey anderen hat ein Ungleichartigwerden von sonst gleichartigen Organen statt, z. B. an den Knochen und Knorpeln der Wirbel bey weichen Speck-, oder Breygeschwülsten derselben. Auch können sich Zwischenkörper zwischen sonst unmittelbar verbundenen Organen entwickeln,

z. B.

z. B. Balggeschwülste im Zellengewebe zwischen den Muskeln.

§. 209.

Die Aufhebung der Verbindung zwischen lebenden Theilen, oder eine durch mehrere ungleichartige fortschreitende Trennung, welche nicht in einer bloßen mittelbaren Scheidung durch andere Organe bestehet, erfolget eben so auf verschiedene Weise. Sie erscheinet nach dem Verhältnisse des Zusammenhanges sehr mannigfaltig, z. B. meistens anders in festweichen, als festharten, anders in mehr oder weniger elastischen Theilen. Die Verminderung des Lebenszusammenhanges kann auf eine ziemlich einfache Weise in Trennung der Theile übergehen. Sie erfolgt aber auch nach anderen mehr zusammengesezten Veränderungen, wie durch vermehrte Aufsaugung, durch Schmelzung der Organe; so weichen die Ansätze von den Knochen oft durch eine sonst zu ihrer Lostrennung nicht hinreichende Gewalt ab; so bersten Geschwüre durch einen geringen Druck. Auf solche Art können auch organische Theile endlich wie z. B. Knorpel in der Scheidenhaut der Hoden *) in den Gelenken **) ganz frey im Körper zu liegen kommen, ohne früher abgestorben zu seyn. Bey der krankhaften Vernarbung geschieht die Wiedervereinigung zum Theil unvollkommen, oder unterbleibet ganz. So erzeuget sich bey getrennten Knorpeln nur ihre Faserhaut wieder; so unterbleibt die Vernarbung der Knochen in vielen Krankheiten z. B. dem hohen Grade des

Scor-

Scorbutes, der Lustseuche, der Abzehrung. Bisweilen bilden sich bey der Trennung einzelner Theile neue Verbindungsorgane, wie bey der Vereiterung der Körper der Wirbelknochen und ihrer Faserknorpel nur Knochenmassen an ihren Rändern, als Verbindungsbogen, bey nicht erfolgender Bildung der Knochenschwiele bandartige Massen.

*) Sömmerring bey Baillie a. a. O. S. 210.

**) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. I. S. 113.

§. 210.

Von eigener Art ist die krankhafte Erzeugung organischer fester Theile ohne Zusammenhang mit andern, wie von frey in Geschwüren vorkommenden Wasserblasen *), von solchen Knorpelstücken zwischen den Hoden und ihrer Scheidenhaut, die bisweilen auch Knochenwesenheit haben, und nicht immer Spuren einer früheren Verbindung zeigen, von solchen in Gelenken **), wenn sie sich eben so verhalten, und von Eingeweidethieren.

*) Haller El. Phys. T. II. p. 390. **) Desault im Journal de Méd. 1792. Novembre.

§. 211.

Die Verbindung der Theile, die auf denselben Verhältnissen beruhet, welche der Lebenszusammenhang in Hinsicht auf die Grundbildung äussert, stehet daher auch in den nämlichen Beziehungen zu den übrigen Erscheinungen des Lebens und ihren Verhältnissen. Von daher erfolgen auch alle Verschiedenheiten ihrer Veränderungen, die entweder

mehr unmittelbar, oder mittelbar sind, wie z. B. das erste der Fall ist, bey der Verminderung derselben an den Gelenken gelähmter Glieder, das zweite bey der Schwielenbildung, der Schmelzung der Organe sich ereignet.

§. 212.

Die Art der Verbindung veranlasset hinwieberum andere Veränderungen, die sich theils mehr auf die ursprünglichen, theils mehr auf die abhängigen Lebensverhältnisse, wie z. B. die Aufhebung aller Verbindung, oder wenigstens der einem Theile eigenthümlichen Verhältnisse zu andern beziehen, wie z. B. bey der Krystalllinse bey ihrem Vorfallen aus ihrer Kapsel, das Absterben und die Auflösung derselben erfolget. In der leztern Hinsicht erfolgen bey ihrer Minderung größere Beweglichkeit der Theile, Veränderung ihrer Gestalt, Abweichen von ihrer Lage, neue Verbindungsart, z. B. bey ganz verrenkten Knochen. Bey ihrer Aufhebung Ergiessungen (Effusio humorum) der Flüßigkeiten in andere Theile, oder ausser den Organismus (Profluvium) Veränderung der Lage bey festen Organen, Abfallen verbindungsloser Theile vom Organismus, wenn sie nicht zufällig in ihm enthalten bleiben, in diesem Falle allmälige Auflösung derselben, wie z. B. der vorgefallenen Krystalllinse, oder Uebergang auf andere Organe, besonders durch Auflösung ihres Gewebes.

VIII. Von der krankhaften Lage der Organe (Situs organorum).

§. 213.

Der Begriff von der Lage der Organe beziehet sich auf das räumliche Verhältniß, das ihnen unter einander zukömmt. Doch versteht man hierunter nicht jene Veränderungen desselben, welche an ihnen durch eine Entfernung ihrer Grundtheile unter einander mit wesentlicher Veränderung vor sich gehen, z. B. bey ihrer Auflösung Entleerung von Flüßigkeiten, Anfüllung mit diesen, u. s. w. In Hinsicht auf die Flüßigkeiten ist zu bemerken, daß ihre Lage zwar zunächst durch die festen Theile bestimmt wird, jedoch ihre Bildung an bestimmten Stellen des Körpers, z. B. der Galle in den Gallenorganen, und ihre Bewegung d. i. Ortsveränderung auch mit von ihren eigenthümlichen Lebensverhältnissen abhängt; indem allen festen Theilen nicht als festen allein eine eigene Lage im Organismus zukömmt; sondern nur durch ihre volle Ausbildung eigen ist, in der auch die Flüßigkeiten nothwendig begriffen sind.

Die krankhaften Zustände der Organe beziehen sich ihrer Lage nach auf ihre Nähe, Entfernung, Richtung, besonders auch auf ihr Eindringen in ihre Zwischenräume d. i. Höhlen verschiedener Art, oder Austreten aus ihnen, die auf mannigfaltige Weise statt haben.

§. 214.

Die Flüßigkeiten erleiden in ihrer Lagerung auf eine mehr abhängige Weise dieselben Veränderungen, wie die festen Theile, nur bleiben diese für sich weniger bestimmt. Die wesentlichsten derselben sind die Ueberfüllung der festen Theile mit ihnen, oder Anhäufung derselben (congestio). Die Entwicklung derselben ausser den Gefäßen, aber inner dem Umfange des Körpers, oder ihre Ergießung im Innern, oder ausser demselben, oder ihr Ausfluß. Die Abnahme derselben in einem organischen Theile wird im geringeren Grade, wenn sie sich nach andern Theilen mehr entwickeln, Ableitung, im höhern Grade aber in Hinsicht auf einzelne Theile oder den ganzen Organismus Saftlosigkeit (Exinanitio) genannt. Die angebliche krankhafte Erscheinung einer und derselben Flüßigkeit, als solcher, an einer andern Stelle, als jener, an der sie früher vorhanden war, erhält gewöhnlich den Namen der Versetzung (Metastasis).

§. 215.

Als die vorzüglichsten krankhaften Veränderungen der Lage der festen Theile erscheinen: ihr Steigen, ihre Senkung, der Bruch, und der Vorfall, die Zurückziehung der Organe, die Verkehrung der Wände an den ausgehöhlten Theilen, Verwicklung, Abweichung von ihrer eigenthümlichen Richtung, Einklemmung, die Verstauchung, Verrenkung, Bildung neuer Gelenke, die Abweichung der Theile von einander und die von der eigenthümlichen Richtung

der

der Organe, die Verwicklung, Einklemmung, und die eigenthümlichen Verhältnisse der Lagerung lebender Dinge in dem Organismus. Diese Erscheinungen kommen nach der Mannigfaltigkeit der einfacheren und zusammengesetzteren Lebensverhältnisse sehr oft sowohl unter sich als mit andern, z. B. den der Verbindung vermengt, vor.

§. 216.

Das Steigen und die Senkung (Descensus) hat am einfachsten bey den Flüßigkeiten, und auf eine ähnliche Art bey freyer liegenden festen Theilen statt; so das erste bey der Entwicklung von Gasarten im Zellengewebe, in den Höhlen, das zweyte bey der Wassersucht, Blutergießung, Eiterung. Unter den festen Theilen sind zu diesen Bewegungen vorzüglich jene geeignet, welche an längere freye entwickelte Blutwasserhäute, oder andere nachgiebige, und des weiteren Wachsthumes fähige Organe verbunden sind, wie die Gedärme zum Steigen in der Wassersucht durch ihre Anfüllung mit Gas, der Magen bey gleichem Verhältnisse. Diese Bewegungen erfolgen jedoch nicht immer durch den bloßen Wechsel der Schwere; sondern auch durch Ausdehnung, wobey die beweglichen Organe jener Richtung folgen, in der sie mehr Platz finden; so das Steigen der wassersüchtigen oder verhärteten Gebärmutter, eben so wie in ihrer Windsucht, wenn sie nicht mehr Raum genug in der Beckenhöhle findet, oder das der vollen Urinblase.

§. 217.

§. 217.

Die Bildung der Brüche (hernia) das ist: das Hervortreten eines festweichen Theiles aus einer Höhle in eine andere, oder zwischen andere Organe, welche ihn bedecken, hat größtentheils, doch nicht immer mit dem Steigen und Sinken die nächste Aehnlichkeit; da sie auch durch einen Druck nach der Seite veranlaßt werden kann. Brüche können an allen Höhlen entstehen; weil die Wände aller entweder so ausgedehnt, oder bey festharten die einzelnen Theile derselben, z. B. die Knochen der Schädelhöhle, so von einander abweichen, oder aufgesogen werden können, daß die enthaltenen Organe sich außer ihnen entwickeln können. Am leichtesten entstehen sie an jenen Höhlen und jenen Stellen derselben, wo festweiche, dehnbare Wände mit halbgeschlossenen Oeffnungen vorhanden, die Eingeweide beweglich, der Ausdehnung vorzüglich durch äussere Dinge, die sie aufnehmen, fähig sind, und leicht gegen die nachgiebigeren Stellen der Eingeweide bewegt werden, wie z. B. nach vorne und unten an der Bauchhöhle; besonders, wenn andere Organe mehr dieser Einwirkung widerstehen, wie hier die Knochen der Beckenhöhle. Die weitere Ausbildung der Brüche verhält sich eben so, sie geschieht z. B. sehr leicht bey Leistenbrüchen nach dem Hodensacke, oder der Gegend der Schaamlippen zu.

§. 218.

In Hinsicht auf die Wände der Höhle, in der die ausgetretenen Organe im gesunden Zustande

ent-

enthalten waren, und jener, in welche sie übertreten, oder welche sie bilden, werden große Verschiedenheiten wahrgenommen. Die ersteren bilden entweder einen Bruchsack (saccus herniae) oder nicht. Das erste z. B. geschieht bey den meisten, vorzüglich den Brüchen an der Bauchhöhle, das zweite bisweilen bey den Wunden, Zerreissung, Vereiterung oder Auffaugung der Wände. Die erste Art kann sich später wenigstens zum Theil durch die nämlichen Ereignisse in die folgende Art verwandeln. Der Bruchsack ist ferner einfach, z. B. bey Unterleibsbrüchen, oder zusammengesetzt, wie bey den meisten Hirnbrüchen. Die Bruchhöhle (cavum herniae) kann wesentliche Veränderungen erleiden und aus derselben dasjenige, was den Bruch bildet, wieder in eine andere Höhle übertreten, z. B. von der, die der Bruchsack eingenommen hat, durch seine Zerreissung in die Höhle der Scheidenhaut der Hoden *).

*) Le Cat. in Philos. Trans. vol. 57.

§. 219.

Nach der Beschaffenheit der Organe und vieler Nebenverhältnisse zeigen sich bey Brüchen mannigfaltige Erscheinungen von Folgezuständen, die sich entweder mehr auf die vorgefallenen Theile, oder die der Bruchhöhle so wie auf die benachbarten beziehen. Die ersteren erleiden vorzüglich solche Veränderungen, welche zunächst in einem Drucke ihren Grund haben, als die Bildung von Blutader- auch Saugaderknoten, Abnahme der Ernäh-

rung, oder besondere Arten derselben vorzüglich vollkommene, oder unvollkommene Entzündungen, Absonderung von gerinnbarer Lymphe in ihrem Gewebe und ausser demselben, das Schwieligwerden, das Verwachsen derselben unter sich und mit den des Bruchsackes und selbst das Absterben. Vorzüglich kommen an dem Bruchsacke solche krankhafte Zustände und zwar am häufigsten jene vor, die aus der verschiedenen Entwicklung der Lymphe, wie bey den Verwachsungen, an diesen Organen hervorgehen. Die Bruchhöhle erleidet dieselben im Ganzen im geringeren Grade, besonders, wenn sie sehr dehnbar ist; einzelne andere Theile, die theils in ihr, theils in ihrer Nähe liegen, werden nach ihrer Eigenthümlichkeit leicht wesentlicher, als die übrigen verändert. Die Gestalt aller dieser Theile wird mehr oder weniger von der gesunden abweichend, z. B. bey Hodensackbrüchen die der männlichen Geschlechtstheile oft im höchsten Grade.

§. 220.

Die Vorfälle (Prolapsus, Proptoses) unterscheidet man von den Brüchen durch das Bloßliegen der aus ihrer Lage getretenen Theile auf der Oberfläche des Körpers. Doch bleibt diese Unterscheidung immer in mancher Hinsicht willkührlich. Ein Organ kann sich auf ähnliche Art in Berührung mit der Aussenwelt, ohne deßwegen auf der Oberfläche zum Vorscheine zu kommen, senken, z. B. das Zäpfchen; oder ohne Zusammenhang mit anderen zu behalten in eine andere Höhle übertreten, wie

die

die Crystallinse, und nicht immer kommen sie dabey an der Oberfläche zum Vorscheine, z. B. beym sogenannten unvollkommenen der Gebärmutter. Sie entstehen am häufigsten da, wo einzelne Organe eine solche Lage haben, daß sie sich leicht aus der ihnen eigenthümlichen Lage entfernen und gegen Oeffnungen des Körpers senken z. B. an jener der Geschlechtstheile beym weiblichen Geschlechte, am After, an Wunden des Unterleibes. Sie haben in verschiedenen Graden statt, wodurch aber keine wesentliche Verschiedenheit derselben bestimmt wird.

§. 221.

Die Veränderungen der vorfallenden und der diesen benachbarten Theile stimmen sehr viel mit den bey Brüchen überein, besonders verhalten sich die Mündungen jener Organe, durch die der Vorfall eintritt, wie die Mündungen der Bruchhöhlen. Diese Aehnlichkeit ist am größten da, wo aus einem Bruche ein Vorfall z. B. durch Absterben, oder Vereiterung, oder Aufsaugung einer Stelle seiner Wände entsteht. Vorzüglich entwickeln sich hier einige Organe bey längerer Dauer sehr stark z. B. die Muskelfasern des Mastdarmes *), besonders jene, die mit der Aussenwelt in Berührung gerathen, neigen sich vorzüglich zu einer Art von Erhärtung, oder Schwieligwerden.

*) Sömmerring a. a. O. bey Baillie S. 127.

§. 222.

Die Einsackung einzelner Abtheilungen eines Organes in seine eigene Höhle, oder in die eines anderen richtet sich immer nach seiner Gestalt, seinem Lebenszusammenhange, gewöhnlich auch nach der Richtung seiner Bewegungen, und besonders der des Druckes, den die in ihm enthaltenen Dinge, oder benachbarten Theile gegen dasselbe hervorbringen. Sie betrift entweder einen eigenen Theil eines Organes, z. B. einen Abschnitt einer Höhle, oder eines Canales, und zwar im geringeren Grade nur so, daß nur eine Zusammenziehung der Wände erfolget, z. B. der Gedärme, oder nur eine Hautschichte eines Theiles, z. B. der inneren Haut der Harnröhre *), des Mastdarmes **), des Magens ***), der Gebärmutter, ****), oder den noch ganz an die Gebärmutter anhängenden Mutterkuchen, oder einen fremden Gegenstand, z. B. den letzteren im losgetrennen Zustande, einen Stein in einem inneren Sacke der Harnblase. Im ersteren Falle, in welchem ein Abschnitt eines ausgehöhlten Organes in seinem ganzen Umfange in einen andern desselben mit allen Bestandtheilen seiner Wände eingeschoben wird, wird die Veränderung der Lage seiner Bestandtheile die Ineinanderschiebung (intussusceptio, volvulus) genannt. Diese stellt in ihrem höchsten Grade die Umstülpung (inversio), z. B. der Harnblase, Gebärmutter und immer einen Vorfall des Organes in seine eigene Höhle, und zwar einen mehr, oder weniger vollkommenen, und zuletzt selbst aus dieser vor. Diese Zustände können

nen

nen sehr hohe Grade erreichen, z. B. der ganze Leerdarm in drey bis vier Spiralwindungen in den Blind- und rechten Grimmdarm *****), ja sogar der größte Theil der Gedärme in den Magen eingeschoben werden, oder bey gespaltener Harnröhre und Schaambeinsvereinigung die Harnblase sich ganz umkehren. Sie sind für sich bleibend, z. B. die genannten Umstülpungen, oder mehr, oder weniger vorübergehend, z. B. die Ineinanderschiebung der Gedärme nach dem Lebenszusammenhange und Zusammenziehung der Theile, nach der Dauer, oder dem Wechsel der Richtung der Bewegung. An grösseren Organen können mehrere solche Zustände zugleich vorkommen, z. B. die letzteren an den Gedärmen, selbst in verschiedener Richtung.

*) Voigtel a. a. O. B. III. S. 353. **) Jordan de prolapsu ex ano. Goett. 1793.

***) Nov. act. Acad. nat. cur. T. VIII. N. 22.

****) Collomb Oeuvres p. 246.

*****) Sprengel a. a. O. Thl. I. §. 594.

Anm. Von allen Ineinanderschiebungen der Gedärme entsteht die Mehrzahl erst beym Absterben, wie man bey Thieren deutlich sehen kann *).

*) Sömmerring bey Baillie a. a. O. S. 91.

§. 223.

Die Veränderungen, welche zunächst aus den mannigfaltigen Arten der Einsackung erfolgen, sind vorzüglich verschieden, je nachdem hierbey mehr eine bloße Zusammenschnürrung, oder ein Vorfall in die eigene Höhle, oder von da wieder durch eine

Mündung statt hat. Sie beziehen sich theils auf den Druck, den die vorfallenden Theile erleiden, theils auf die Veränderung der Höhlen in ihrer Gestalt und den Druck, welchen die inneren Theile und enthaltenen Dinge bey bloßer Zusammenschnürung dabey von den äusseren erfahren, oder die letzteren von diesen gegen die Wände ausüben. Es können daher alle jene, welche bey Brüchen und Vorfällen vorkommen, hier eintreten, verschwinden aber auch leichter wieder, wenn sie auf bloßen krankhaften Zuständen der Lebensthätigkeit beruhen, und noch keine Theile der organischen Bildung sich damit verbunden haben, da sie sich selbst nicht wieder heben können, z. B. Verwachsungen, zu starke schwielige Verengerung bey den ineinander geschobenen Gedärmen, oder wenn die Bewegungen der Theile nicht von solcher Art sind, daß sie die Veränderung der Lage der Theile nicht bewirken können, wie bey der umgestülpten Gebärmutter.

§. 224.

Eine eigenthümliche krankhafte Lage ist die Verwicklung verschiedener organischer Theile unter sich (Complicatio) oder der einzelnen Abtheilungen eines und desselben Organes (Convolutio). Sie ereignet sich entweder an solchen, welche im gesunden Zustande vorhanden sind, oder durch krankhaft erzeugte, z. B. die ersteren bey Brüchen, die Netz und Gedärme zugleich in sich fassen, oder nach vollkommner, in Gestalt wahrer Schlingen, auch Knoten (nodi) genannt, an der Nabelschnur, oder auf

die

die zweyte Art bey Verwachsungen der Gedärme. Letztere sind gewöhnlich bey ausgehöhlten Organen mit ungleichen Verengerungen und Erweiterungen derselben verbunden. Sie kann zur Einklemmung der in andere verwickelten Theile und ihrer Ineinanderschiebung führen.

§. 225.

Die Abweichung der Organe von ihrer bestimmten Richtung, die ihnen als mehr, oder weniger bleibend bey Gesunden eigen ist, hat zwar auch bey Brüchen, Vorfällen und anderen Veränderungen der Lage als eine Nebenerscheinung statt, kann aber ebenfalls für sich auf eine mehr ursprüngliche Weise eintreten. Sie zeiget sich nach ihrer Eigenthümlichkeit im gesunden Zustande, nach dem Verhältnisse anderer Theile als gesunder und krankhafter, und nach ihren eigenen solchen Veränderungen verschieden. Sie wird nach der gewöhnlichen Eintheilung des Körpers in Gegenden, und nach ihrem Grade bestimmt; wie das Schiefliegen (situs obliquus), z. B. der Gebärmutter, wenn es im höhern Grade, z. B. mit dem Munde nach rückwärts oder auf andere Art als bey Gesunden, z. B. bey diesem Theile nach der rechten, oder linken Seite vorkömmt; wie das Querliegen (situs transversus) z. B. wenn ein sonst mehr senkrecht liegendes Organ sich mehr waagerecht richtet, z. B. bey der ausgebildeten Frucht in der Gebärmutter, oder das Verkehrtliegen (situs perversus), wenn ein solches eine seiner gesunden Lage mehr entgegengesetzte annimmt,

z. B.

z. B. die Gebärmutter, nach vorne, oder nach hinten; daher auch bey dieser die Umbeugung genannt wird, wie das ebenfalls im Grunde bey der vorigen Art geschieht und eben so eintritt, wenn ein sonst mehr waagerecht gelegener Theil mehr der senkrechten Richtung sich annähert, z. B. der Magen, wenn er nach unten in einen Bruch hineingezogen wird. Auf solche Weise verhält sich auch die Zurückziehung eines Organes (retractio), z. B. durchschnittener Gefäße oder Gedärme. Diese Abweichungen können oft nur einen Theil eines Organes betreffen, z. B. bey der Gebärmutter den Scheidenabschnitt. Sie können in dieselben Arten der krankhaften Lage weiter übergehen, wie die erwähnten.

§. 226.

Die Einklemmung (incarceratio) und die mit ihr übereinstimmende Einkeilung (inclavatio) können fast an allen Theilen eintreten, die zwischen andern liegen, wenn diese eine Zusammendrückung erleiden, und jene wenigstens in einer Lage, die sie krankhaft angenommen haben, entweder durch blossen Widerstand, oder entgegenstrebende Zusammenziehung erhalten können. Am meisten sind dazu die in Höhlen oder Canälen enthaltenen, oder in sie eintretenden organischen festen Theile geeignet, besonders, wenn sie gewaltsam, oder durch krankhaft erzeugte Mündungen in selbe eingedrungen sind. Zur Einklemmung wird ein gewisses Mißverhältniß des Umfanges in den einklemmenden

Thei-

Theilen, oder in den eingeklemmten, oder beiden zusammen vorausgesetzt, was seinen Grund in allen Verhältnissen der organischen Bildung und Lebensthätigkeit haben kann, z. B. in dem Lebenszusammenhange, wie in den nicht zusammenziehbar faserigen Organen in Hinsicht auf ihre geringere Dehnbarkeit, oder in der Lebensvölle z. B. bey den in sehnichten Theilen eingeschlossenen entzündeten Organen; oder zum Theil in dem electrischen Verhältnisse, z. B. bey der Entzündung und den krampfhaften Zusammenziehungen überhaupt; oder im chemischen, wie bey der Verknorplung der Ränder der Bruchhöhlenmündung; ferner im Gewebe, wie an den nicht zusammenziehbarfaserigen Organen in der genauen Verwebung oder Verbindung der Fasern; in der Gestaltung, z. B. bey Brüchen in der sackförmigen mit weitem Grunde und engem Eingange, oder der Richtung von diesem, wie wenn sie den Eintritt erleichtert, das Zurücktreten aber erschwert; in der Verbindung der Organe, wie der Verwachsung der Gedärme bey diesen mit der Bruchhöhle, oder mit anderen vorgefallenen Theilen, als dem Netze oder unter sich.

Ihre Folgezustände gehen für sich zunächst aus den Veränderungen der Organe hervor, die der Druck mit sich führet, und erstrecken sich auf die einklemmenden Theile eben so, wie auf die eingeklemmten.

§. 227.

Die Verstauchung der festharten Theile (subluxatio, oder parathrema), die Verschiebung (dislo-

locatio) der festweichen und die gewöhnlich so genannte Verrenkung (luxatio) unterscheiden sich nur dem Grade nach, und gleichen in vieler Hinsicht den Brüchen, und bey gleichzeitigen Zerreissungen bis an die Oberfläche selbst den Vorfällen, wenn die verrenkten Organe über dieselbe hervortreten. Diese Veränderungen kommen ursprünglich an festweichen und festharten Theilen auf gleiche Weise, und den letztern immer mehr, oder weniger mit den der erstern verbunden vor. Doch ereignen sie sich an diesen seltner, als bleibende, indem sie sich leichter wieder in ihre vorige Lage zurückstellen, wenn sie nicht durch festharte in ihrer krankhaft angenommenen Stellung z. B. bey der der Knochen erhalten werden, auch leichter zerreissen, und sich dann nach Maßgabe ihrer Schnellkraft zurückziehen. Sie treten nach der Art ihrer Veranlassungen, der Gestalt, dem Lebenszusammenhange und der Verbindung der Organe in gewissen Richtungen ein, können daher in vielen Fällen nur nach Aufhebung oder Veränderung eines dieser Verhältnisse geschehen, z. B. am Schenkelgelenke in gewissen Richtungen nur nach der Zerstörung des Gelenkes, am Vorderarme nach rückwärts nur bey gebrochenem Höckerfortsatze der Ellenbogenröhre.

§. 228.

Die Veranlassungen derselben sind zunächst in allen einfacheren und zusammengesetzteren Verhältnissen der organischen Bildung und der Lebensthätigkeit zu suchen; so z. B. in dem des Lebenszusammenhanges in den bey Lähmungen, oder durch

Zu-

Zuckungen sich bildenden; in dem electrischen bey der durch Krämpfe bisweilen erfolgenden Verschiebung der Muskeln; in jenen des chemischen Gehaltes bey den in der Rachitis vorkommenden; so in dem Gewebe der Organe, wenn sich dieß mehr entwickelt; in der Gestaltung derselben, wenn eine Gelenkhöhle sich ausfüllet oder Erhabenheiten bildet, wie an der des Schenkels bisweilen bey allmälig entstehendem Hinken; in ihrer Verbindung, z. B. der festweichen Organe eines Gelenkes durch seine Knochen.

§. 229.

Eben so verhalten sich jene Veränderungen, welche von diesen Arten der krankhaften Lage verursacht werden. So leidet dadurch der Zusammenhang, die angespannten Theile werden nach und nach mehr ausgedehnt, und die erschlafften mehr zusammengezogen. Nur erfolget das letztere nicht, wenn zugleich die Zusammenziehbarkeit vermindert ist, wie bey manchen mit Lähmungen vorkommenden Verrenkungen. Der Druck, den die Organe hierbey erfahren, veranlasset nach seiner und ihrer Verschiedenheit mannigfaltige Erscheinungen, besonders stark wirkt er, wenn er zwischen festharten Theilen untereinander, oder von diesen auf festweiche geschieht, und derselbe durch ihre Bewegungen unter sich vermehrt wird. So bilden sich z. B. neue Gelenkflächen, oder Gelenkhöhlen für ausgelenkte Knochen an andern, wobey diese gewöhnlich an Größe durch die mittelst der Reibung veranlaste Aufsaugung abneh-

nehmen. Er kann ebenfalls alle Erscheinungen der Einklemmung hervorbringen. Die auf diese Art entleerten Gelenkhöhlen scheinen bisweilen auf solche Weise fortzuwachsen, wie manchmal die Zähne fortwachsen, wenn die ihnen entgegengesetzten verloren gehen. Daß das electrische Verhältniß sich ändert, zeigen mehr die Zuckungen, Krämpfe, Entzündungen, Lähmungen, und selbst Anhäufungen der Flüssigkeiten, welche sich hierbey einstellen. Die Verwandlung des chemischen Gehaltes erscheint in dem abweichenden Ernährungszustande der verrenkten und der benachbarten Theile. Diese Folgen äußern sich besonders in der gesammten Grundbildung derselben; so z. B. in der Ausfüllung der Gelenkhöhlen und ihrer Blutwasserhäute mit Erzeugnissen aus geronnener Lymphe mit häutiger, oder faseriger, oder unförmlicher Wesenheit, der stärkeren Entwicklung des Gelenkfettes, selbst in der erwähnten Zunahme der Knochenwesenheit des ausgehöhlten Gelenktheiles, der in seltenen Fällen selbst einen Gelenkkopf bilden, und in dem ihm gegenüberstehenden eine Aushöhlung veranlassen kann, z. B. die Gelenkfläche des Schulterblattes am Oberarmknochen *). Hieraus und besonders auch aus dem unverhältnißmäßigen Einflusse der aus ihrer Lage gewichenen Theile erfolgen wesentliche Veränderungen der Gestalt. So können sich festweiche Organe zu neuen Gelenkhüllen, oder gleichsam Bälgen für die ausgelenkten umbilden. Eben so verhält es sich mit der Verbindung, neue entstehen und alte bleiben getrennt.

*) Voigtel a. a. O. S. 241.

§. 230.

§. 230.

Die Bildung neuer oder vielmehr eigener Gelenke tritt nicht nur auf die angeführten Arten durch Umänderung der vorhandenen ein, und ist dann von allen den erwähnten Folgezuständen begleitet; sondern kann auch ursprünglich statt haben, wie sie an vielen Theilen bey solcher Mißbildung derselben vorkömmt. Dabey weicht nicht nur die Lage, sondern auch die Gestalt, die Art der Verbindung u. s. w. von der gesunden ab; so können sich bey fehlenden Ober- und Vorderarme die Knochen der Finger am Schulterblatte einlenken, so bey fehlenden Oberschenkelknochen die Schienbeine mit einem Kopfe an das Becken *) sich verbinden.

*) Dumas Princ. de Physiologie. T. III. 1re Sect. Chap. 7.

§. 231.

Die Trennung der Organe von einander kömmt mit verschiedener Lage der getrennten Theile vor, je nachdem ihre Verbindung auf irgend eine Weise aufgehoben worden ist, und sie sich theils für sich, theils zu andern verhalten, z. B. anders an festweichen sich zusammenziehenden, als an festharten. Eigenthümlich erscheinet so die Abweichung (diastasis) an den Knochen; sie wird entweder durch Veränderung ihrer Gestalt, ihres Umfanges, z. B. der Zähne beym Zahnwechsel, oder ihrer Abnahme im Alter, oder durch Abnahme, Auflockerung und Zerstörung der verbindenden Zwischenmassen, z. B. des Zahnfleisches bey den Zähnen, der Faserknorpel zwi-

schen

schen den Endstücken und dem Mittelstücke der Knochen bey Kindern veranlaßt. Die Zwischenmassen werden dabey entweder zerrissen, wie z. B. bey Einwirkung einer äußern Gewalt, oder nur ausgedehnt, wie bey allmälig entstehender Abweichung, z. B. an den Schädelknochen, wenn ihre Ränder noch nicht verknöchert sind und sie sich durch eine langsam steigende Geschwulst des Gehirnes von einander entfernen. Werden auf solche Weise Knochen in einer Höhle, in der sie sonst fest liegen, oder eingekeilt sind, getrieben; so nennt man diese Abweichung das Lockerwerden (Voccillatio). Eben so verhalten sich die Veränderungen der Lage bey der Trennung festweicher Theile durch Verwundung und Zerreissung, und bey Brüchen der Knochen.

§. 232.

Die krankhafte Lage lebender Organismen, welche nicht als solche zufällig in ihn eingedrungen sind, ist in jedem andern und so auch in dem menschlichen sehr mannigfaltig nach ihrer Art, und den Theilen, an den sie sich einfinden. In der ersteren Hinsicht sind viele beständig, wenigstens bis sie absterben, an andere Theile verbunden. Sie sind größtentheils in Säcke von verschiedener Größe und Dicke, von einfachern, oder aus Schichten zusammengesetzten Baue eingeschlossen. In diesen schwimmen sie entweder frey in einer Flüßigkeit, oder haben zu einem Theile ihres Körpers selbst in ihrem Schwanze eine mit Wasser gefüllte Blase *). Andere sind ganz frey in den Höhlen des Körpers,

oder im Gewebe seiner Organe enthalten, und zwar nach ihrer Eigenthümlichkeit in verschiedenen Organen besonders an den mit Schleimhäuten überzogenen Höhlen, im Zellengewebe, an den Wasserhäuten, ja fast in allen Organen, mit Ausnahme der Knochenwesenheit, jener der Knorpel und der Flüssigkeiten, welche sehr stark bewegt werden, in welchen leztern sie sich nur unter andern Umständen einfinden. Die frey liegenden können durch die Mündungen ihrer Canäle oder Höhlen in andere, z. B. vom Zwölffingerdarme in den gemeinschaftlichen Gallengang übergehen, oder durch dieselben aus dem Körper entleert werden. Die Durchlöcherung der Gedärme und ähnlicher Organe durch sie ist beym Menschen nicht erwiesen; da die Eingeweidthiere, die ihm eigen sind, sich ihrem Baue nach nicht zu dieser Verletzung eignen, und sie in jenen Fällen, in den sie in andern Höhlen gefunden werden, entweder daselbst entstehen, oder durch krankhafte aber nicht von ihnen herrührende Oeffnungen dahin übergehen konnten **). An andern Organen hat man jedoch Eingeweidthiere so gefunden, daß ihr Fortschreiten im Zellengewebe, z. B. unter der Haut, oder zwischen andern Organen, z. B. Muskelbündeln, keinem Zweifel unterlieget, welches sich fast, wie das der Gegenstände der todten Natur im Organismus verhalten mag. Auch die Haut scheinen sie, wenigstens z. B. beym Menschen der Fadenwurm, nicht geradezu zu durchbohren; sondern diese durch Entzündung und ihre Folgen zerstört zu werden ***). Größere, die nicht zufällig in den Körper

als fremde eingedrungen sind, können sich in verschiedenen selbst sehr engen Theilen, z. B. den Eyergängen auf einem hohen Grad, obwohl meistens unvollkommner, als sonst, entwickeln, und fangen früher oder später, besonders, wenn sie gleichsam für den Aufenthalt in einem andern, das ist, ihrem mütterlichen Organismus überreif werden, als fremde Gegenstände einzuwirken.

*) Rudolphi anatom. physiol. Abhandlungen. Berlin 1802. S. 190 — 211. **) Desselben Entozoorum hist. nat. V. I. p. 342 — 363. ***) Daselbst p. 426 — 437. Amstelaedami 1808.

§. 233.

Einige krankhafte Veränderungen der Lage sind sehr besonder, und bedeutend, so, daß sie sich nur nach der Besonderheit ihrer Verhältnisse genauer bezeichnen lassen. Diese beruhen auf der Eigenthümlichkeit der Organe, in der der krankhaften Zustände, und den jedesmaligen Standpunkten des Lebens in Hinsicht auf das Alter, Geschlecht u. s. f. So verändert sich z. B. die Lage der Flüssigkeiten bey Fiebern, Anhäufungen derselben; so ist die Lage vieler Organe überhaupt in Krankheiten veränderlich, wie der Milz, der Gedärme. Sie erscheinen bey ursprünglichen Abweichungen der Lebensverhältnisse, und dabey ist die Biegsamkeit des Lebens in allen seinen Beziehungen am größten *); wie z. B. bey der Verkehrung der Lage aller, oder einzelner Eingeweide von einer Seite auf die andere,

bey

bey der Entwicklung der Sinnorgane des Kopfes an ungewöhnlichen Stellen desselben, oder am Halse, Rumpfe, der Eingeweide außer den Höhlen des Körpers, bey der Spaltung vieler Organe und Verunstaltung ihrer Theile u. s. w.

*) Horckel.

§. 234.

So, wie im gesunden Zustande, erscheinet die Lage der organischen Theile auch im krankhaften als ein wesentliches Verhältniß der organischen Bildung; indem sie einerseits in allen ihren Arten von den übrigen einfachen und zusammengesetzten derselben bestimmt wird, und andererseits sie wieder bestimmen hilft. Auch zu den Erscheinungen der Lebensthätigkeit stehet sie in einem gleichen Wechselverhältnisse, wie ihre andern Standpunkte.

IX. Von der krankhaften Figur der Organe (figura organorum).

§. 235.

Die besondere bestimmte Gestaltung der einzelnen Organe, und ihrer sie zusammensetzenden Bestandtheile, oder ihre Figur (S. §. 182) erleidet in Krankheiten sehr wesentliche Veränderungen. Sie beruhen auf den nämlichen Verhältnissen, wie ihre Grundgestaltung, und gehen aus ihrer letzten Bestimmung hervor.

§. 236.

Die Figur der Organe wird daher zunächst entweder mehr durch jedes Organ für sich, oder durch die Verhältnisse anderer zu ihm bestimmt. Im ersteren Falle hängt sie von einzelnen ihrer Bestandtheile, oder von allen zusammen ab. So wird, z. B. die innere Oberfläche der Luftröhre, der Gedärme, des Brustfelles u. s. w. knotig, oder mit Auswüchsen besetzt, wenn sich einzelne Schleimdrüsen, oder Knötchen der Schleimhaut, oder an letzterem Zellen entwickeln, so ändert die anfangende Verhärtung des Magens, wenn sie auch bloß im Zellengewebe sitzet, ganz seine Figur. Verändern sich alle Bestandtheile eines Organes zusammen; so werden diese Abweichungen noch größer, z. B. bey vollendeter solcher Verhärtung, oder Krebse. Je eigenthümlicher dann ein solcher Zustand ist; desto mehr nähern sich auch sehr verschieden gebildete Theile in ihrer Figur, wenn sie denselben annehmen, so z. B. Muskel, Häute, Eingeweide, bey der Verhärtung, oder dem Uebergange in die Fettgeschwülste. In beiden Fällen können eigenthümliche Figuren entstehen, z. B. bey dem Leiden einzelner Bestandtheile der Haut in Hautausschlägen; daher die Verschiedenheit ihres Ansehens, je nachdem einzelne Theile von ihr krankhaft sind; oder bey der Veränderung aller, wenigstens nach jener der vorschlagenden, oder die andern verbindenden Theile eines Organes, wie bey der Ausartung der Eyerstöcke in traubenförmige Bündel von Wasserblasen, oder bey der Bildung solcher Molen;

selbst

selbst bey absterbenden Theilen, wie die bestimmte Crystallisirung der Steine nach ihrem Gehalte zeiget. Bey jener krankhaften Figurirung, welche durch den Einfluß anderer Organe zunächst bestimmt wird, kömmt es theils auf die eigenthümliche Beschaffenheit der Organe, theils der jedesmaligen Krankheitszustände an. So nimmt die gerinnende Lymphe am leichtesten alle Figuren an, z. B. in der Luftröhre eine dichte, ästige Bildung, mit der sie bisweilen besonders einzelne ihrer Aeste erfüllet, in den Gedärmen die eines hohlen Cylinders, im Magen bisweilen selbst die seinige *). So wie die Organe überhaupt nach den Grundverhältnissen ihrer Bildung und Lebensthätigkeit auf andere im gesunden Zustande einwirken; so läßt sich dieß auch im krankhaften oft deutlich wahrnehmen. So z. B. kann das Gehirn in der Kopfwassersucht die Figur der Schädelknochen im Einzelnen, wie im Ganzen ändern, so können es die Muskeln in Hinsicht auf die Knochen, wie dieß öfter bey Klumpfüssen geschieht. So bilden sich selbst Steine nach den sie umgebenden Organen wie nach der Gestalt der Gallen-, oder Urinblase, des Nierenbeckens. Auch Nebenverhältnisse, die z. B. bey gleichen Organen die Lage, Bewegung derselben gegeneinander betreffen, können einen sehr wesentlichen Einfluß haben. Auf diese Art kann es sich ereignen, daß beym Bruche des Schenkelknochens am Halse das untere Stück das im Gelenke bleibende, indem sich dieß ausser diesem in eine Erhabenheit ausbildet, in sich, wie in eine Gelenkhöhle, aufnehmen kann; obwohl

sonst gewöhnlich die entgegengesetzte Bildung vor sich gehet.

*) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. II. S. 269.

Zweyter Abschnitt.

I. Von der Gesammtheit der krankhaften organischen Bildung.

§. 237.

Die Weise (modus), in der alle Veränderungen der organischen Bildung vorkommen, läßt sich auf verschiedene Maaße derselben, oder wesentliche Arten ihrer Beschaffenheit (Qualitäten), zurückführen.

I. Von den krankhaften Maaßen der organischen Bildung.

§. 238.

Die krankhaften Maaße derselben lassen sich nicht nach einem ganz bestimmten Maaßstabe angeben; da nicht nur im gesunden Zustande den besondern Standpunkten des Lebens, wie dem Alter, Geschlechte, Leibesbeschaffenheit u. s. w. zufolge verschiedenen Individuen verschiedene Maaße zukommen; sondern in Krankheiten mehrere Organe und besonders die den übrigen zu Grunde liegenden sich in dieser Hinsicht so verändern können, daß sie sich

nicht

nicht immer weder geradezu (absolute) : noch beziehungsweise (relative) wahrnehmen, noch weniger aber genau bestimmen lassen.

Man hat dieselben nach der Art der Organe, und ihrem Vorkommen mit verschiedenen Namen bezeichnet als: bey Flüßigkeiten im Allgemeinen mit Vollsäftigkeit (Polychymia) und Saftlosigkeit (Oligochymia); oder dieß Verhältniß im höheren Grade in Hinsicht auf die Gefäße mit Leerheit der Gefäße; (Ceneangia) oder im einzelnen nach ihrem Namen, z. B. Vollblütigkeit; bey den festen Grundorganen im Allgemeinen mit dem Namen Polysarcia, an den Eingeweiden in Hinsicht auf ihre Zunahme ohne eben so wesentliche Veränderungen des Gewebes mit dem der Vergrößerung (Physconia), bey neuer Ausbildung einzelner Organe als überzähliger mit dem der Ueberzahl (Excessus numeri partium) oder bey geringerer Anzahl mit dem der Unvollzähligkeit (defectus numeri partium); bey dem gänzlichen Fehlen eines Organes mit dem des Mangels (defectus); beym theilweisen mit dem der Unvollständigkeit (defectus partialis).

§. 239.

So wie im Zustande der Gesundheit, so kann auch in dem der Krankheit nicht jede Abweichung dieses Verhältnisses für sich als krankhaft betrachtet werden. Dieß ist nur dann der Fall, wenn sie zunächst auf krankhaften Verhältnissen beruhet, und andere solche veranlasset. So z. B. die starke

Aus-

Ausbildung der Milch, des Saamens u. s. w., nur wenn sie die Abnahme der Bildung veranlasset.

§. 240.

Die Vollsäftigkeit kann entweder den ganzen Organismus, oder einige Abtheilungen desselben, und zwar entweder einzelne seiner Systeme, wie das des Blutes, oder des Blutwassers, oder einzelne Organe, wie die Gallen- oder Urinwege, oder einzelne seiner Abtheilungen, wie die Gliedmassen beym Drucke auf ihre zurückführenden Gefäße, oder die Brust-, oder Bauchhöhle u. s. w., betreffen. Sie ist entweder wirklich als solche, oder nur beziehungsweise vorhanden, indem sie im ersteren Falle das Maaß, das man beyläufig für das gesunde Verhältniß annehmen kann, wirklich oder nur das der weniger, als in diesem ausgebildeten festen Theile übersteiget. Sie ist ferner beständig, oder zufällig, je nachdem sie entweder auf bleibenden, oder vorübergehenden Verhältnissen der organischen Bildung und Lebensthätigkeit beruhet. Das Erste hat, z. B. statt, wenn sie durch das innere der Ernährung und Absonderungen besteht, das Zweyte bey vorübergehendem Drucke auf die Blutgefäße, wie bey starker Entzündung der Lunge auf die von der Bauchhöhle kommenden, oder in der Schwangerschaft auf die der unteren Gliedmassen, oder bey größerer Lebensthätigkeit einzelner Organe, bey stärkeren Uebergange der Flüßigkeiten in die Dunstgestalt, hiernach wird sie gewöhnlich in die wirkliche Polychimia fluidorum absoluta), und in die verhältniß-

nißmäsige (relativa) *), unterschieden. Sie kann sich längere Zeit, als einfache Entwicklung einzelner, oder mehrer Flüßigkeiten behaupten, indem sie immer nach dem Wechsel des Lebens theils zur Bildung anderer Theile, theils zu Aussonderungen, theils zu Veränderung ihrer selbst führet. Auch bildet sie sich besonders bey Flüßigkeiten von vielfältigerem Gehalte nie gleichmäßig in allen ihren Grundbestandtheilen aus, so im Blute entweder mehr in Hinsicht seiner wässerigen Grundlage, oder der Lymphe, des Faserstoffes, oder der Blutkügelchen. Betrift die übermäßige Entwicklung einen allgemeinen organischen Bestandtheil; so können Flüßigkeiten, deren Entstehung auf ihm beruhet, als unterschiedene in größerer Menge erzeugt werden, z. B. bey stärkerer Ausbildung des schwarzen Blutes, Schleim und Wasser, bey der des rothen Blutes, wie in entzündlichen Krankheiten verschiedene Arten der Lymphe, eiterförmiger Schleim, Blutwasser.

*) Anm. Jene scheinbare Zunahme der Flüßigkeiten, die eigentlich nur in der ihrer Lebensvölle bestehet, hat man mit Unrecht mit dem Namen des räumlichen Uebermasses der Flüßigkeiten (Plethora ad volumen) bezeichnet.

§. 241.

Die Lebensverhältnisse, durch die ihre verschiedenen Arten zunächst veranlaßt werden, sind: die Entwicklung derjenigen, auf den die Ernährung der Flüßigkeiten beruht, Minderung der Absonderungen, die aus ihnen hervorgehen, ihre Auffaugung in ihren Behältern, Zunahme ihrer Fähigkeit,

andere Flüßigkeiten, und feste Theile, auch äussere Gegenstände aufzusaugen und Abnahme ihres Ueberganges in den festen Zustand. So nimmt, z. B. das Blut an Menge zu bey vermehrter Aufnahme von außen und in den übrigen Organen in den Gefäßen des schwarzen Blutes, und vermindertern Absatze durch die des rothen *). So ersetzt bisweilen die Aufsaugung von aussen bey starken Absatze die Flüßigkeiten so, daß ihre Menge immer steiget, z. B. die der Haut und Lunge in manchen Krankheiten jene des Blutwassers so, daß bey gleichzeitiger Harnruhr immer größere Wassergeschwülste entstehen. Dieser Verhältnisse können mehrere zusammentreffen, und dann ist die Erscheinung immer bedeutender, wie z. B. wenn solch eine Leibesbeschaffenheit in der ersten Bildung begründet ist.

**) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. II. S. 11.

§. 242.

Die krankhafte Menge der Flüßigkeiten veranlasset entweder nach und nach Veränderungen ihrer Art, oder diese treten selbst schon mit ihr zugleich ein. Im ersten Falle entstehen sie besonders dann, wenn ihre Abnahme nicht durch verschiedene andere Verhältnisse erfolget; weil hierbey der Wechsel des Lebens mehr als sonst in ihnen selbst vor sich gehet. So stellen sich, z. B. bey sehr Vollblütigen durch geringe Veranlassungen Entzündungen ein; Ferner erfolgen Vermehrung der Absonderungen, öfters Eintreten derselben, z. B. der monat-

lichen

lichen Reinigung bey Vollblütigen, öftere Ergiessungen des zu sehr abgesonderten Saamens; und eben so Zunahme der Ernährung der festen Theile, und zwar zunächst jener, welche der Art dieser Flüßigkeiten entsprechen, wie bey der Vollblütigkeit die der Muskel, und musculösen Organe, oder bey stärkerer Wasser- und Schleimbildung die des Fettes, und in den Gedärmen die häufigere Erzeugung der Eingeweidthiere, das Wachsen verschiedener Eingeweide nach der Art, in der die Blutbildung steigt, z. B. bey der Zunnahme des schwarzen Blutes das der Leber. Treten Hindernisse für die Absonderungen nach aussen ein, oder ist das Uebermaaß im Verhältnisse dieser doch noch zu groß, so erfolgen ähnliche Absonderungen nach innen; so z. B. bey der Zunahme des Blutwassers im Blute und geminderten Ausflusse des Harnes Wassersuchten oder das Festwerden der Flüßigkeiten in den Gefäßen, z. B. durch die Gerinnung. Die Flüßigkeiten und Organe von entgegengesetzter oder diesen Flüßigkeiten untergeordneter, oder von ihnen abhängiger Bildung nehmen ab, wie das Fett bey übermäßiger Gallenerzeugung, das Blut bey der zu starken des Schleimes. Auch erfolgen Krankheiten der Gefäße, wie Knoten, oder Ausdehnungen, zu starke, wenn auch gleichmäßigere Ausbildung, Entzündungen derselben. Die Erscheinungen der Lebensthätigkeit zeigen sich um so mehr verändert, je ausgezeichneter sie einer solchen Flüßigkeit, wie dem Blute, zukommen, und dieß scheint theils in diesen selbst, theils in ihren Gefäßen und andern Organen zu erfolgen, wie bey

ihrem Uebergange in andere Gefäße, oder der Veränderung desselben, z. B. dem vollkommenen Eintreten des rothen Blutes in die Haargefäße.

§. 243.

Nach der Verschiedenheit der Flüßigkeiten, die sich auf solche Weise verhalten, nach jener der sie enthaltenden Organe, und der zunächst von diesen mitleidenden sind diese Verhältnisse, welche das Uebermaaß bestimmen, und durch dasselbe bestimmt werden, sehr verschieden. Im Allgemeinen zeiget sich hierin ein großer Unterschied in Hinsicht auf die ihren Grundlagen nach in sich mehr gleichartigen, oder mehr ungleichartigen Flüßigkeiten (S. §. 117). Die ersteren entwickeln sich mehr gleichmäßig nicht nur als flüßige; sondern auch durch sie die festen Theile; auch sind die Folgezustände desselben nicht geradezu so mannigfaltig, und mehr beschränkt. Die letztern bilden sich aber nicht nur ungleichmäßiger aus; sondern ziehen auch mehr besondere Erscheinungen nach sich, z. B. das der Galle (Polycholia). Die sie enthaltenden Organe werden nach ihrer Eigenthümlichkeit durch dieß Verhältniß verschiedentlich verändert, so z. B. verhalten sich bey der Vollblütigkeit die Schlagadern, die Blutadern und die Haargefäße ganz anders, so wirkt diese auf die Lunge nicht in derselben Art wie auf das Gehirn. Besonders mannigfaltig erscheint das Verhalten einzelner Organe bey dem Uebermaße besonderer Flüßigkeiten, so kann das der Galle ganz andere Erscheinungen in den Gedärmen,

auf

auf der Haut z. B. des Gesichtes verursachen, als das des Schleimes in jenen, oder des Blutes in beiden. Solche Flüßigkeiten entwickeln sich nach ihrer Beschaffenheit nicht so wohl als vollkommen ausgebildete in andern Organen, als in jenen, in welche sie unmittelbar ergossen werden können; sondern es treten nur einzelne Bestandtheile derselben über, z. B. von der Galle bey der auf diese Weise entstandenen Gelbsucht ihre den Extractivstoffen ähnlichen Substanzen.

§. 244.

Ganz besonders verhält sich jenes Uebermaaß der Flüßigkeiten, welches schon im gesunden Zustande entweder als mehr allgemeines, oder an einzelnen organischen Theilen nicht als Beständiges; sondern nur als vorübergehendes statt hat; So z. B. das mehr allgemeine in der Schwangerschaft, vorzüglich in Hinsicht auf die Lymphe, woraus nach dem Abgange der Frucht, jene, je weiter es gediehen ist, desto stärkere Neigung zu krankhaften Absonderungen zu erklären ist, die als vorzüglich Lymphatische bey den Bauchfellentzündungen; oder mehr allmälig als übermäßiger Ausfluß der Milch vorkommen; so mit dem örtlich und zwar mittelbar in den Geschlechtstheilen bey der monatlichen Reinigung sich Bildenden; woraus entweder übermäßige Absonderungen, z. B. Blutstürze, oder sehr veränderte, wie der weiße Fluß, oder Entwicklung eines ähnlichen Uebermaaßes nach andern Organen erfolgen. Erscheinungen, welche mehr mit den letztern

über-

übereinstimmen, äussern sich auch, wenn bey mehr allgemeinen krankhaften Uebermaaße, z. B. Vollblütigkeit jene Verhältnisse aufhören, durch die es sonst immer beschränkt worden ist, wie bey solchen Individuen zur Zeit des Ausbleibens der monatlichen Reinigung, oder anderer Blutausleerungen.

§. 245.

Das Uebermaaß der festen Theile verhält sich nicht nur im Wesentlichen eben so, wie das der Flüßigkeiten; sondern beyde können auch durch wesentliche Verhältnisse mit einander verbunden vorkommen, wie z. B. bey einem allgemeinen Vorschlagen der Erscheinungen der organischen Bildung vor den der Lebensthätigkeit. Es ist entweder mehr allgemein, vorzüglich das jener festen Theile, die mit den Flüßigkeiten, welche die Grundlage der organischen Bildung ausmachen, übereinstimmen, wie das des Zellen- und Fettgewebes, der Blutgefäße, und mit ihnen bisweilen auch der Muskeln; oder mehr als besonderes an einzelnen organischen Bestandtheilen, oder Organen vorhanden.

§. 246.

Die Erscheinungen der Ueberzahl der Organe lassen sich nicht bestimmt von den andern des krankhaften Uebermaaßes absondern; da sie oft unvollständig ist. Ihr Grund verhält sich auf gleiche Weise, wie der von diesem überhaupt; nur zeiget sich das Leben dabey auf einem meistens, mehr ursprünglichen Standpunkte der Entwicklung als dieß gewöhnlich bey letzterem der Fall ist. Daher kömmt

sie

sie vorzüglich bey Mißgeburten, doch auch bey später entstehenden Krankheitszuständen, z. B. der Bildung von Zähnen, Haaren in den Eyerstöcken u. s. w. vor.

§. 247.

Alle diese Arten des Uebermaaßes der festen Theile haben so wie bei den Flüßigkeiten gewisse Grade. So z. B. das des Fettes, das bisweilen nur in seinen gewöhnlichen Stellen zu häufig und bisweilen dabey auch an andern ungewöhnlichen vorkömmt, oder die Ueberzahl an den Gliedmassen, die entweder nur an einzelnen Gliedern derselben, z. B. dem Finger oder fast allen ihren Theilen wie selbst der Schulter bey den obern und ähnlicher übermäßiger Entwicklung bey den Beckenknochen vorkommen kann. Der höchste Grad des Uebermaaßes in der organischen Bildung führt nahe zur Trennung eines Individuums in zwey, z. B. bey doppelten Kopfe aus einem Rumphe, oder geht aus einer solchen Verbindung zweyer Organismen hervor, bey der nur wenige Theile unvollständig als doppelte entwickelt; sondern mehr in einander verschmolzen erscheinen, z. B. bey der sogenannten Verwachsung zweyer Früchte unter sich, entweder an der Haut und den Knochen des Rückgrathes, oder auf ähnliche Weise an der Brust.

§. 248.

Obwohl dieß Uebermaaß sich weit entwickeln kann, so kommen ihm doch immer bestimmte Gränzen

zen zu, die es nicht überschreiten kann. An diesen wird dasselbe entweder beschränkt, z. B. die zu starke Entwicklung der muskulösen Organe und der Muskel im männlichen Alter; oder die zu sehr ausgebildeten Organe werden in ihrer Art verändert, z. B. die Lymphgefäße und ihre Drüsen in Krankheiten der Kinder, die übermäßige Fettbildung, indem sie zum Zustande der Wassersucht führet.

§. 249.

Es beruhet auf denselben Grundverhältnissen, wie jenes der Flüßigkeiten, und tritt entweder auf eine mehr ursprüngliche Weise wie z. B. bey der ersten Bildung, oder auf eine mehr abhängige, z. B. das der Knochen in späteren Jahren, oder selbst auch so bey jener ein. Manche seiner Arten können sich nur in den ersten Zeiträumen des Lebens entwickeln, wie die Ueberzahl vieler Organe, z. B. der Finger, anderer Glieder; überhaupt viele von jenen, die mehr ursprünglich sind. Alle setzen ferner mehr beständige und vielfachere Verhältnisse zu ihrem Grunde voraus, als jene, welche die Flüßigkeiten betreffen. Es bildet sich durch verhältnißmässig größeren Uebergang flüßiger Theile in den festen Zustand, durch die Hemmung des Wechsels an den festen Theilen, wie bey verminderter Abstossung oder Aufsaugung aus.

§. 250.

Als abhängige Lebensverhältnisse veranlaßt es Minderung der Lebensvölle, Zunahme des Zusammen-

menhanges in vielen Organen, Abnahme der Absonderungen, Veränderung der festen und flüßigen Theile in ihrer Art, Vermehrung vieler Erscheinungen der Lebensthätigkeit, so weit sie von ihnen abhängen, Abnahme der mehr von den Flüßigkeiten bedingten, z. B. in den Blutgefäßen. Da sich nicht alle feste Theile gleichmäßig in diesem Zustande befinden können, so treten diese Veränderungen immer nur zunächst in Beziehung zu derjenigen ein, die sich auf solche Weise verhalten. Hieraus erfolgt auch leicht eine Abnahme derjenigen, deren Entwicklung von den übermäßig ausgebildeten mehr oder weniger abhänget, z. B. der Muskeln bey zu starkem Hervortreten der serösen Organe, oder der ihnen entgegengesetzten, z. B. bey ganzen Organen an Mißgeburten.

§. 251.

Alle diese Zustände äussern sich nach der Eigenthümlichkeit der organischen Theile, und jener der Krankheiten verschieden. So sind manche Theile, wie das Zellengewebe, besonders das Fettgewebe dazu sehr geeignet, andere wie die Nerven nur wenig, oder nur bey veränderter Beschaffenheit. So verhält sich das Uebermaaß bey der Entzündung ganz anders in Hinsicht auf seine Beständigkeit, die Veränderung in der Art, und die Erscheinungen der Lebensthätigkeit als bey der Verhärtung. Auch die Zeiträume des Lebens, das Geschlecht, die Leibesbeschaffenheit u. s. w., haben einen wesentlichen Einfluß auf die Bestimmung dieser Verhältnisse. So sind die in den ersten Zeitaltern vor-

kom-

kommenden Uebermaaße einer größeren Entwicklung fähig, führen zu bedeutenderen Veränderungen in der Art, z. B. das der Schleim und serösen Organe nicht nur zur Abnahme der zusammenziehbaren, und Zunahme vieler nicht zusammenziebar faserigen Organe; sondern auch zu ihrer Umbildung wie in der Rachitis; so die übermäßige Entwicklung der Lymphgefäße in den Scropheln zur Veränderung und Abnahme vieler anderer Theile; so die zu starke der niedrigeren Organe besonders der Knochen zu krankhafter Ausbildung der Nerven wie beym Cretinismus; so verhält es sich auch mit vielen Eingeweiden bey Mißgeburten.

§. 252.

Der Mangel der Flüßigkeiten kömmt in denselben Arten, wie das Uebermaaß derselben (S. §. 240.) vor, ist also vorzüglich entweder wirklich, oder nur beziehungsweise vorhanden. Sie ändern sich dabey auch leicht in der Art, z. B. das Blut, in dem leicht in diesem Verhältnisse das Blutwasser vorschlaget, die Galle, in der entweder das Harz u. s. w. oder die Lymphe sich mehr ausbilden, und andere Beschaffenheiten annehmen.

§. 253.

Die ihn bestimmenden Lebensverhältnisse sind Störung der Auffaugung und Aneignung anderer, in ihre Masse Uebermaaß der Auffaugung und Absonderungen aus ihnen, z. B. aus dem Blute bey Abzehrungen, zu starke oder ungewöhnliche Auslee-

rungen ihrer selbst, Zunahme der Ernährung festen Theile aus ihnen, solche Verhältnisse der Lebensthätigkeit, wobey vorzüglich ein größerer Wechsel in ihnen vor sich geht, z. B. bey häufigen Zuckungen, Entzündungen, Eiterungen.

§. 254.

Die Folgezustände desselben sind Abnahme derjenigen flüßigen und festen Theile, aus denen sie entwickelt werden, wenn der Mangel mit einer beständigen Verzehrung verbunden ist, in jedem Falle Mangel an den aus ihnen hervorgehenden Organen, wie der Muskel, des Saamens, des Magensaftes, der Milch u. s. w. bey dem des Blutes; die stärkere Entwicklung der ihnen mehr entgegengesetzten, oder niedrigeren, nicht geradezu von ihnen abhängigen, wie besonders des Blutwassers, oder seine Organe, Veränderung der Lebensthätigkeit, vorzüglich ihr Sinken, und unmittelbare Auflösung des Lebens. Diese Zustände treten auf verschiedene Weise ein, je nachdem der Mangel sich schnell oder langsam ausbildet; so anders bey Verwundungen der großen, als kleineren Gefäße, oder überhaupt bey grösserem Mißverhältnisse der Menge und der Zeit der Abnahme. So erfolgen z. B. bey Blutmangel durch Entleerung der größeren Blutgefäße viele Erscheinungen nicht, die sonst sich nach und nach ausbilden können.

§. 255.

Diese ihn bestimmenden und von ihm bestimmten Verhältnisse sind nach den besonderen der Flüs-

sigkeiten, der sie enthaltenden und in der nächsten Beziehung zu ihnen stehenden organischen Theile und den eigenthümlichen der Krankheiten sehr mannigfaltig. So hat der Mangel in jenen, welche die Grundlagen der meisten übrigen sind, wie der Blutwässerigen und des Blutes den vielfältigsten und nothwendigsten Einfluß und stellt sich nur dann unmittelbar ein, wenn das Leben in seinen ersten Gründen beschränkt wird; So ist dieser Einfluß bey dem der mehr untergeordneten, z. B. der Gelenkfeuchtigkeit mehr gebunden. Auch richten sich diese Verschiedenheiten nach den eigenthümlichen und jedesmaligen Standpunkten des Lebens der Individuen. So stellt sich der Blutmangel vorzüglich leicht im höheren Alter ein, und ist in diesen und dem Kindesalter verhältnißmässig von bedeutenderen Folgen, als bey Erwachsenen.

§. 256.

Der Mangel der festen Theile verhält sich im Wesentlichen eben so wie der der Flüßigkeiten, und entgegengesetzt dem Uebermaaße der festen. Er betrift entweder mehr allgemein verbreitete, oder besondere Organe, z. B. von ersten viele Theile des Blutsystemes, des Nervensystems, von den zweiten z. B. die eigentlich ausgebildeten Organe von dem letzteren, wie die der Sinne. Er ist ferner wirklich ein solcher, oder erscheinet nur beziehungsweise zum Uebermaaße anderer Theile. Auch können die Organe in der Art mangelhaft seyn, daß sie nur im geringeren Umfange, oder unvollkommen vorhan-

handen sind, wobey gewöhnlich mehr oder weniger ihre Beschaffenheit verändert ist, wie selbst bey Mißgeburten, mit unvollkommener Haut, die hin und wieder nur aus einer Blutwasserhaut bestehet, oder bey solcher unvollständiger Bildung des Nervensystemes, bey der statt der Nerven eine gelbliche Gallerte an mehreren Stellen vorkommen kann *); eben so in der Schwindsucht, in der Abzehrung.

*) Knackstadt Anat. Beschreib. einer Mißgeburt. Petersburg 1791.

§. 257.

Er zeigt sich in mehreren Graden, z. B. in dem Schwinden einzelner oder der meisten Organe; eben so bey Mißgeburten, z. B. am Nervensysteme, wenn nur einzelne Abtheilungen eines Sinnorganes wie Windungen an der Schnecke *), oder ein großer Theil des Gehirnes mit mehreren Nerven besonders der Muskel, der Eingeweide, oder zusammt dem Rückenmarke mit mehreren Muskeln und Knochen mangelt. Er kann so weit gehen, oder vielmehr der Organismus sich so wenig entwickeln, daß er gar nichts von der eigenthümlichen Beschaffenheit der Grundart seiner Erzeuger an sich trägt, wie bey manchen Molen.

*) Mundini in den Com. Acad. Bononiens. 1791. T. VII.

§. 258.

Hat aber ein Organismus eine gewisse Eigenthümlichkeit angenommen; so hat der Mangel seine

Gränzen, die er nicht überschreiten kann. Gewöhnlich betrachtet man Theile, welche sich bey unvollständigem Mangel vorfinden, oder bey mehr vollkommenen auf besondere Art erzeugt werden, als Stellvertretende (Partes vicariae). Hierbey kann aber der Organismus, wenn nicht früher vorhanden gewesene Theile verloren gegangen sind, nicht in einem Verhältnisse gedacht werden, bey welchem ein Organ die Stelle eines andern vertreten könnte; da nach dem ursprünglichen Gange der Bildung ein solches hier nicht so, wie sonst entstehen konnte; sondern nothwendig eine andere Bildung zum Vorschein kommen mußte. Sind aber feste Theile verloren gegangen, so kann ein ergänzendes Organ gebildet werden, was aber selten die Beschaffenheit des vorigen erreichet.

§. 259.

Die Lebensverhältnisse, welche den Mangel der festen Theile bestimmen, sind verschieden, je nachdem er ursprünglich vorhanden ist, oder auf eine abhängige Weise sich einstellt, und im letztern Falle durch Verzehrung oder Lostrennung ausgebildeter Organe entsteht. Bey dem ursprünglichen sind immer die Grundverhältnisse der organischen Bildung beschränkt, bey dem mehr abhängigen wird entweder das Verhältniß des Zusammenhanges geradezu verletzt, oder es hat eine Vermehrung des Wechsels der Bildung, und mit ihr der Auffaugung, oder der Absonderung oder eine Minderung

der

der Ernährung bey fortdauernd verhältnißmässig grösserer Verzehrung statt.

§. 260.

Nach dieser Verschiedenheit der Ursprünglichkeit oder Abhängigkeit des Mangels sind auch die Folgezustände desselben unterschieden. Im erstern Falle mangeln, oder sind auch jene Organe unvollständig, deren Bildung in den mangelhaften mehr oder weniger begründet ist, z. B. sind es bey der Unvollständigkeit des Nervensystemes auch die Muskeln, selbst die Knochen. Je mehr dieser Mangel in ihren Grundverhältnissen begründet ist, desto weiter erstreckt er sich daher auch; so können viele Eingeweide und mit ihnen ein grosser Theil der Gliedmassen fehlen. Im zweyten Falle treten so, wie auch im ersteren bisweilen andere Organe mehr hervor, die sonst durch diese mehr beschränkt, oder ihnen mehr untergeordnet werden, z. B. das Fett bey mangelndem Gehirne. Auch haben beyde Arten einen wesentlichen Einfluß auf die Verbindung und Lage der Theile; so kann das unvollständige Herz mit der Leber verbunden seyn, und an ihrer Stelle liegen *); oder liegt beym Zusammenfließen der Augäpfel in einen eine der Nasenhöhle ähnliche Höhle meistens ober diesen. Ist der Mangel mehr abhängig, z. B. bey Vereiterung der Theile; dann kommen auch andere Theile in ein übereinstimmendes Verhältniß. Durch wesentliche solche Veränderungen werden nicht nur die übrigen Verhältniße der organischen Bildung und der Lebensthätigkeit

verändert, und selbst die Auflösung des Lebens in bestimmten Zeiträumen herbeygeführt, wie durch den Mangel der Lungen, der Leber, der Nieren u. s. w.

*) Wilson in den Philos. Trans. 1798. P. II.

§. 261.

Die Verschiedenheit dieser Erscheinungen verhält sich nach jener der Organe und der besonderen Standpunkte des Lebens eben so wie beym Mangel der Flüßigkeiten, nur beruhet dieser auf bestimmteren Verhältnissen, und sind daher auch für sich bestimmter, weniger wandelbar und eben so ihre Folgezustände, z. B. die baldige Auflösung des Lebens bey Mißgeburten mit mangelhaften Eingeweiden.

II. Von den wesentlichen Arten oder Qualitäten der krankhaften organischen Bildung.

§. 262.

In den krankhaften Veränderungen der organischen Bildung äußert sich außer dem Verhältnisse der Maaße das noch wesentlichere der Arten, oder Qualität, und zwar auf eine von den Verhältnissen in der todten Natur nicht durchgängig verschiedene Weise. In Hinsicht auf diese stimmen die Erscheinungen der organischen Bildung entweder unter sich überein, oder weichen von einander ab. Diese Verwandtschaft und Ungleichheit lassen sich aber nicht nach den nächsten, oder einzelnen Erscheinungen bestimmen, z. B. bey den verschiedenen Arten

der

der Entzündung; sondern die eigenthümliche Beschaffenheit der Art ist oft ganz verborgen, und oft nur auf ihren äußersten Standpunkten wahrnehmbar, wie z. B. in den letzten Zeiträumen der sogenannten wahren und typhösen Entzündungen. Man hat diese Arten im Allgemeinen und insbesondere auf verschiedene Weise zu bezeichnen gesucht, z. B. im Allgemeinen durch Mischungsfehler (cacochymia) und diese in Hinsicht auf das Aeussere durch Cachexia; welche Ausdrücke aber für sich nicht mehr, als die Worte: Krankhaft, fehlerhaft oder unregelmäßig bedeuten. Auch können diese Arten nicht so gedacht werden, als wenn sie sich nur auf eines der einfachen Verhältnisse der organischen Bildung, z. B. den chemischen Gehalt bezögen; da sie sich nothwendig auf alle, z. B. den electrischen offenbar in Entzündungen, in Fiebern, beziehen.

§. 263.

Die übereinstimmenden Arten der organischen Bildung sind entweder näher oder entfernter unter sich verwandt, und zwar entweder in den wesentlichsten, oder mehr in Nebenbeziehungen. So ist z. B. das erste meistens bey der hitzigen Wassersucht, und der eiterförmigen Absonderung der Fall, das zweyte gewöhnlich in vielen Arten der Entzündung, besonders in mehr unter sich verschiedenen Organen, z. B. im Zellengewebe, und Nervenmarke. Diese Uebereinstimmung hat, in so weit sie in der Eigenthümlichkeit der Krankheitszustände be-

gründet ist, ihre Gränzen in der ursprünglichen Ungleichheit der Organe, z. B. des Nerven- und Blutsystemes, oder in der nothwendig in den verschiedenen Zeiträumen der Krankheit erfolgenden Veränderungen derselben.

§. 264.

Die Ungleichheit der Arten bezieht sich ebenfalls näher auf die wesentlichen, oder mehr auf Nebenverhältnisse, z. B. auf die ersten beym Zustande der steigenden Entzündung, verglichen mit dem der Verhärtung, auf die zweyten bey gleicher Eigenthümlichkeit der Krankheitszustände und geringeren Abweichung der Organe, z. B. bey gleichbeschaffenen Entzündungen der Schleim- und Blutwasserhäute. Sie hat ihre nothwendigen Gränzen in der Beschränkung, welche der organischen Bildung überhaupt im Leben zukömmt, die nur mit ihrer Auflösung überschritten werden kann.

§. 265.

Die unter sich ungleichen Arten kommen entweder mehr von einander unabhängig und gegenseitig entwickelt vor, oder sind mehr unter sich eine durch die andere gebunden, wie man beydes sehr wohl in den einzelnen einfachen und zusammengesetzteren Verhältnissen der organischen Bildung wahrnehmen kann. So ist z. B. dieß besonders deutlich in Hinsicht auf den chemischen Gehalt, die ursprüngliche Verbindung und Lage der Organe der Fall. In diesem Zustande der Gebundenheit nimmt

die

die organische Bildung den Charakter der Gleichartigkeit, d. i. dem des in sich gleichen Seyns und im entgegengesetzten den entgegengesetzten an *).

Es bleibet aber nicht immer eines dieser Verhältnisse beständig. So gehen z. B. Entzündungen wieder in eine der früher vorhanden gewesenen Beschaffenheit gleichere, oder in Eiterung u. s. w. über, so aus Entzündungen erfolgte Verhärtungen wieder in Krebse.

*) Anm. Dieser Begriff der Gleichartigkeit (Indifferentia) und der Ungleichheit (Differentia) läßt sich über dieses und andere Lebensverhältnisse eben so aus der Erfahrung abziehen, als er aus der Identitätslehre in die Arzneylehre übertragen worden ist.

§. 266.

Diese krankhafte Gleichartigkeit oder Ungleichartigkeit erscheint entweder mehr allgemein über den ganzen Organismus verbreitet, oder auf einzelne mehr besondere Organe beschränkt. Die allgemein verbreiteten Veränderungen äussern sich besonders an einen oder mehreren der Systeme desselben, nämlich dem der Blutwasser- und Lymphorgane, des Blutes, und der Nerven *). Diese Allgemeinheit hat ihre Gränzen. Indem eine Art der organischen Bildung von einem Systeme auf das andere übergehet, ändert sie nothwendig mehr oder weniger ihre, oder der Systeme eigene Beschaffenheit; daher auch nie alle auf einem gleichen Standpuncte der Bildung stehen, was für sich schon ein Widerspruch

gegen den Begriff von dem Leben eines mit diesen Systemen begabten Organismus wäre.

*) Vergl. I. M. B. Luzwiaga tentamen med. inaug. de reciproca atque mutua, systematis sanguinei et nervosi actione etc. Edinburgi 1786. Uebersetzt von A. Winkelmann Braunschweig 1804. und des letzteren Einleitung in die dynamische Physiologie.

§. 267.

Aus gleichem Grunde leiden nach der Besonderheit dieser Arten immer einzelne Abtheilungen dieser Systeme mehr als andere; oder wenigstens mehr ursprünglich, z. B. nach der Eigenthümlichkeit der Krankheitszustände bey solchen Entzündungen mehr die Schleim- oder Blutwasserhäute oder Lymphdrüsen wie bey den rheumatischen, catarrhalischen, oder scrophulösen Entzündungen, obwohl z. B. diese auch auf die Schleimhäute, aber besonders wieder ihre Drüsen, und endlich selbst auf die Blutwasserhäute, wie an den Gelenken, übergehen. So verändern sich bey verschiedenen Arten zwar oft dieselben Organe, aber auf verschiedene Weise, z. B. die Knochen anders in der Gicht, als den Scropheln, der Lustseuche oder dem Scorbute. Eben so verhält es sich, wenn in dieser Beziehung dieselben Organe aber nach der Verschiedenheit der Krankheiten und also auch ihrer Zeiträume an verschiedenen Stellen sich verändert zeigen, wie in der Gicht vorzüglich die Knochen der Gliedmassen, in der Lustseuche die des Gaumens und der Nasenhöh-

höhle. Je mehr sich aber solche Zustände ausbilden, desto mehrere fangen von den Organen einer Art an zu leiden, wie in der Gicht und Lustseuche die Knochen, oder in den Scropheln die Lymphdrüsen des ganzen Körpers.

Der Einfluß des Alters, des Geschlechtes, der Leibesbeschaffenheit u. s. w. auf die besondere Erscheinung ähnlicher Krankheitszustände an einzelnen Abtheilungen eines Systems beruhet auf gleichen Gründen, so z. B. bey der gewöhnlichen Erscheinung der ersten an dem Halse, dem Beginnen der sogenannten regelmäßigen Gicht beym männlichen Geschlechte am Vorfuße, u. s. w.

§. 268.

Die Systeme des Organisinus können zum Theil ihre wesentliche Beschaffenheit verändern; so kann das der Blutwasser- und Lymphorgane die des Blutsystemes gewinnen, z. B. bey ihrer Entzündung; so können Theile des Blutsystemes sich mehr der Beschaffenheit dieser annähern, wie bey der Wassersucht der Eingeweide, den höheren Graden des Blutmangels; so kann das der Nerven mehr die Wasserbildung in sich entwickeln, z. B. bey der in manchen Arten der Gicht in ihnen durch Entzündung eintretenden Wassersucht. Diese Verwandlung ist aber, wie sie allgemeiner zu werden strebet, sehr beschränkt, und führt bey ihrem Fortschreiten zur Auflösung des Lebens. Besonders gebunden ist die Fähigkeit dazu im Nervensysteme, das nur in geringem Grade diese Veränderung wie

z. B.

z. B. bey der erwähnten Wassersucht, und diese, vorzüglich aber wesentlichere nur an wenigen Stellen, z. B. am Gehirne, erleiden kann. Auch können sich andere Organe der Bildung desselben nur entfernt annähern und zwar so, daß dieser Zustand nicht in den Erscheinungen der organischen Bildung; sondern nur mehr in den der Lebensthätigkeit wahrnehmbar wird.

§. 269.

Jene Arten der organischen Bildung, welche mehr an einzelnen besonderen Organen vorkommen, treten entweder als Veränderungen der allgemein verbreiteten Arten ein, oder bilden sich als mehr ursprüngliche aus. Sie lassen sich in ihren wesentlichen Verhältnissen immer auf die nämlichen zurückführen, welche an den Systemen des Organismus überhaupt erscheinen. Daher treten sie auch bey zusammengesetzten Organen immer zunächst an einzelnen Bestandtheilen, oder nur dadurch an mehreren von diesen zugleich ein, wenn diese eine mehr übereinstimmende Beschaffenheit annehmen, z. B. die verschiedenen Häute der Gedärme, die des Blutsystemes bey der vollkommenen Entzündung.

III. Von der krankhaften Richtung der organischen Bildung.

§. 270.

Alle Veränderungen der organischen Bildung äussern in ihrer Beziehung zu den übrigen Or-

ga-

ganen eine zweifache Richtung, in deren einer der Organismus die Erzeugnisse derselben in sich beziehet, und eben so einzelne Theile jene der andern in sich aufnehmen oder die Organe sie gegen andere oder nach der Aussenwelt hin entwickeln und selbst absetzen. Jede von diesen Richtungen im Allgemeinen oder an einzelnen Organen, ja selbst an einzelnen ihrer Bestandtheile zu sehr, oder zu wenig und in verschiedenen Verhältnissen entwickelt oder beyde zusammen auch mehr gleichmäßig beschränkt seltner aber und nur an einzelnen Abtheilungen des Organismus zusammen vorschlagend seyn. Diese Erscheinungen lassen sich in allen einfacheren und zusammengesetzteren Beziehungen der Bildung wahrnehmen.

§. 271.

Das Vorschlagen der nach innen gehenden Richtung äußert sich im Allgemeinen in der ihrer Art entsprechenden Erhöhung des Zusammenhanges und der dadurch geminderten Absonderung, in der häufigeren Aneignung der Theile unter sich, der größeren Gleichartigkeit der organischen Theile in Hinsicht auf den chemischen Gehalt besonders in den Organen von höherer Bildung, wie im Blutsysteme, in einem gleichen Verhältnisse der Grundbildung, insoferne dadurch die Aneignung nicht gehemmt; sondern befördert wird, in der Schliessung der Organe nach aussen, ihrer innigeren Verbindung, größeren Nähe, ja selbst dem Verschmelzen derselben u. s. w.

§. 272.

§. 272.

Die entgegengesetzten Erscheinungen deuten das Vorschlagen der nach aussen gehenden Richtung des Lebens an, wie im Allgemeinen jene Minderung des Lebenszusammenhanges, die zur Absonderung führet, die der Aneignung, die Zunahme der Ungleichartigkeit in Hinsicht auf den chemischen Gehalt und die Grundbildung, die Entwicklung der Gestalt nach aussen, wie bey der krankhaften Mündung der Organe, z. B. bey Mißgeburten mit unvollständiger Haut, mit solchen überzähligen Mündungen der Höhlen und Canäle, bey der Bildung der Geschwüre; dann die mindere Verbindung der Organe, die Veränderungen der Lage, wobey dieselben mehr nach aussen zu liegen kommen, z. B. die Eingeweide bey Mißgeburten ausser den Höhlen des Körpers selbst ausser ihren Umhüllungen, der Mangel derjenigen, denen dieß Verhältniß der Schliessung mehr oder weniger an sich zukömmt. So sah man z. B. zugleich die Schleimhaut der Haut und die Traubenhaut im Auge mangeln *).

*) Buzzi in Weigels italienischer med. chir. Bibl. B. IV. St. I. S. 17.

§. 273.

Beide Richtungen des Lebens können sich ebenfalls mehr gleichmäßig verändert zeigen. So fehlen gewöhnlich bey gehirnlosen Mißgeburten auch mehrere Organe, die sich auf eine dem Gehirne entgegengesetzte Weise verhalten, z. B. die Nebennieren, oder sind wenigstens kleiner, so sah man

bey

bey gänzlichem Mangel des Gehirns die Leber, Milz, den Schlund, Magen, die Nieren, Gebärmutter, Luftröhre und Schlüsselbeine mangeln, und die Gedärme mit den Lungen zusammenhängen *). Sie können sich auf solche Weise auch wenigstens in einzelnen Beziehungen ihrer Entwicklung verhalten, z. B. gleichzeitiger Ueberzahl der Sinn- und Bewegungsorgane an allen Gliedmassen mit Vervielfältigung ihrer Gefäße von den Hauptstämmen aus.

*) I. E. Gilibert Adversana med. pract. prima. Lugdun. 1791.

§. 274.

Sie können wechselweise, oder wenigstens eine nach der andern hervortreten, wie z. B. das erste in Wechselfiebern nach ihren verschiedenen Zeiträumen entweder im ganzen Organismus, oder an einzelnen Organen, das zweite bey anhaltenden Fiebern, oder in den verschiedenen Zeiträumen der Entzündung statt hat.

§. 275.

Auf solche Weise können einzelne Systeme, oder auch Abtheilungen derselben, oder besondere Organe gegen alle übrigen Theile des Organismus ein krankhaftes Verhältniß annehmen, und die Richtung der gesammten organischen Bildung verändern. So z. B. beziehen eiternde Eingeweide den ganzen Gang der Ernährung auf sich, und vollziehen bis zu einer gewissen Dauer der Krankheit die Absonderungen in unverhältnißmässiger Menge mit Verminderung anderer.

III. Vom krankhaften Wechsel der organischen Bildung. *)

A) Einzelne Standpunkte desselben.

§. 276.

Der Wechsel der organischen Bildung geht durch Auffaugung, Aneignung, Ernährung, Umbildung, Absonderung, Wiederauffaugung des Abgesonderten, und Aussonderung vor sich, und äussert sich nach dem Verhältnisse dieser seiner Standpunkte in ihrer Einzelnheit und unter sich verschieden.

*) Anm. Ueber den krankhaften Wechsel der Bildung vergl. Reil über die verschiedenen Arten des Vegetationsprocesses in seinem Archiv für die Physiol. B. VI. H. I. Nro. 2. S. 120—167.

§. 277.

Die Auffaugung (resorptio) ist als krankhafte entweder zu gering, wie bey Wassersuchten, bey vielen Arten der unvollkommenen Zertheilung der Entzündungen, bey übermässiger Fettanhäufung u. s. w., oder zu stark, wie in der Abzehrung in der Fieberhitze, oder kann von besonderer Art seyn, wie in der Rachitis. Der Knochenerweichung, in Hinsicht auf die Stelle kann sie auch krankhaft seyn; wie bey der der übrigens gesunden Knochenmaterie; eben so nach ihren Zeiträumen einzelne Theile zu früh oder zu spät betreffen, z. B. die Zähne bey ihrem Wechsel.

§. 278.

Die Auffaugung hat zwar zunächst immer durch die Lymphgefäße statt, und ist daher an jenen Organen, denen die meisten von diesen zukommen, am stärksten. Es scheint jedoch auf eine noch einfachere Weise, wie den einzelnen Theilen des Auges, wenigstens der Anfang derselben anderen Organen zuzukommen obwohl diese Auffaugung meistens nicht weit; sondern nur zum Ansatze an die nächsten Theile führt, wie z. B. in manchen Arten des Zellengewebes, deren sich viele wie unvollkommene Sauggefäße verhalten. Die Auffaugung durch Blutadern läßt sich im kranken Zustande eben so wenig, als im gesunden beweisen. In jenen Fällen, in denen man in ihnen andere Flüßigkeiten als Blut gefunden hat, scheinen diese zum Theil erst nach dem Tode dahin gelangt zu seyn, auch ist ihr Uebertritt in diese von anderen Theilen durch andere sich in sie mündende Saugadern, als die gewöhnlich beobachteten, möglich, oder ihre Entstehung selbst durch eine Absonderung der inneren Häute dieser Gefäße erklärbar.

Sie besteht nicht nur in einer Aufnahme; sondern in einer, wenn gleich nicht immer vollkommenen Aneignung des Aufgesogenen an die Lymphe oder einer ähnlichen Verwandlung des schon Organischen. Diese Veränderung verhält sich als krankhafte, wie diese zwey überhaupt.

§. 279.

In Hinsicht auf die Verhältnisse der organischen Bildung hänget die krankhafte Weise der Auffaugung zunächst von der Grundbildung der auffaugenden Organe, und eben so von ihren einzelnen Verhältnissen, z. B. von einem gewissen Wärmegrade, wie die zu starke in der Fieberhitze, die zu geringe mitunter auch in der Wassersucht von der Abnahme derselben; ferner von der organischen Gestaltung derselben, besonders in Rücksicht auf ihre Höhlen, von ihrer Verbindung mit andern Organen, wie mit dem Blutsysteme in den Drüsen ab. Als der Anfang der Ernährung und als Verbindungsmittel der Organe in Bezug auf diese hat sie einen wesentlichen Einfluß auf diese. Jener der Lebensthätigkeit auf die Auffaugung ist eben so klar, z. B. bey Lähmung.

§. 280.

Die Aneignung (assimilatio) unterscheidet sich von dem Ansatze, oder Zuschusse, d. i. dem nächsten Verhältnisse der Ernährung (nutritio) nur dadurch; daß sie von einem der organischen Bildung fremden Standpunkte ausgeht, indem hierbey etwas fremdes organisches, oder abgestorbenes, oder ein Gegenstand der todten Natur in die organische Bildung übergeht. Ihre Abweichungen verhalten sich eben so, wie die der Auffaugung. Sie ist entweder zu stark, wie z. B. bey krankhafter Fettigkeit, oder an den Lungen und der Haut in manchen Arten der Wassersuchten, zu gering, wie bey manchen

Stö-

Störungen der Verdauung, des Athmens, bey Hautkrankheiten; oder wesentlich in der Art verändert, wie bey der Einwirkung der Ansteckungsstoffe, oder eigenthümlicher im Organismus selbst gebildeter Dinge, wie des Eiters.

§. 281.

Die Verhältnisse der organischen Bildung, welche ihre Abweichungen vom gesunden Zustande bedingen, stimmen zwar mit den der Auffaugung überein; sind aber größtentheils vielfältiger, besonders nach der Eigenheit der sich etwas aneignenden Organe, z. B. der verschiedenen Abtheilungen der Verdauungsorgane, vorzüglich des Magens, und nach jener der anzueignenden Gegenstände. Die Bestimmung anderer Standpunkte der Bildung durch dieselbe ist eben so mannigfaltig, und äußert sich zunächst in ihrem Uebergange zur Ernährung, wie im Lymphsysteme, wie bey Kindern bey gestörter Verdauung in den Lymphgefäßen Scrophelkrankheit, bey mehr Erwachsenen zunächst in krankhaften Erscheinungen am Blutsysteme, das hier mehr, als jene Gefäße zu leiden geeignet ist.

§. 282.

Die Ernährung bezieht sich als das Eintreten der organischen Bildung auf alle Verhältnisse von dieser, und die krankhafte Weise derselben äußert sich eben so, und zwar in den Flüßigkeiten und festen Theilen gleich; in den ersten als Zuschuß, in den zweyten als Ansatz. Alle verschiedenen Erschei-

nungen, unter denen sie vorkömmt, unterscheiden sich nur durch entfernte Beziehungen von einander, und zwar so bey der Zunahme die Erzeugung (generatio) d. i. ihr ursprünglicher Standpunkt in einem Organismus, die Erhaltung derselben, das Wachsthum (incrementum) ihr Uebergang in das Fruchtbarwerden (fertilitas) die Zeugung, und der Zustand der Schwängerung (impraegnatio) oder die so genannte freywillige Bildung von lebenden Dingen in einem Organismus (generatio ambigua) die Wiedererzeugung des Verlorenen (reproductio); bey ihrer Abnahme, die einfache Abnahme (decrementum), die Ab- und Aussonderung (secretio, und excretio), das Abfallen, die Schmelzung (colliquatio), die Unfruchtbarkeit (sterilitas), der Zustand der Frucht bey Fehlgeburten (abortus) u. s. w. Sie lassen sich alle auf zu starke, und zu geringe, und als solche, oder geradezu wesentlich in ihren Grundbedingungen auf verschiedene Arten zurückführen, die alle auf jedem ihrer genannten besonderen Standpunkte statt haben können.

§. 283.

Die Umbildung, oder Verwandlung des Ernährungszustandes (metamorphosis nutritionis), geht entweder auf eine einfachere oder zusammengesetztere Weise vor sich, indem sie entweder nicht nothwendig mit neuer Aneignung oder Absonderung, oder Veränderung derselben, wie sie einem Organe zukommen, verbunden ist, wie in vielen Krankheiten jener Organe, denen überhaupt ein geringerer Wechsel

des Lebens zukömmt, wie z. B. der Knochen, oder diese dabey eintreten müssen, wie bey der Eiterung oder sich auf einen einfacheren Wechsel in ihrer Art beziehet. Nach ihren zusammengesetzten Verhältnissen äussert sie sich auf besondere Weise, wie in Hinsicht auf das gegenseitige Verhältniß des Ansatzes und der Abnahme, dann der Stelle, in der die Veränderung statt hat, z. B. Erzeugung des Fettes in dem Gehirne, der Gebärmutter, den großen Blutgefäßen bey Fettgeschwülsten; in Rücksicht auf die Verbindung der Organe hiernach, wie bey dem Fortschreiten der Krebsgeschwülste, ferner nach der Zeit, in welcher diese Veränderungen eintreten, daher sich dieselben zu gleichen Zeiten an verschiedenen Stellen des Körpers verschiedentlich äußern, z. B. bey Metastasen *).

*) Reil a. a. O.

§. 284.

Die krankhafte Absonderung, oder Trennung des Zusammenhanges zwischen lebenden Theilen durch das Leben gehet auf mannigfaltige Weise vor sich, und die gewöhnlich im engeren Sinne sogenannte Absonderung (secretio) ist nur eine Art von dieser. Sie unterscheidet sich von der Aussonderung (excretio), insoferne sie das Lebende betrift, nur durch die Richtung dieser, welche außer den Organismus gehet. Dieser Unterschied beziehet sich auch nicht auf alle Theile des Auszusondernden, von denen immer wieder mehrere, oder wenigere, die nach innen gehende Richtung des Lebens annehmen, wenn dieß

anders die Nebenverhältnisse der Aussonderung gestatten.

§. 285.

Der Unterschied der Weise der Absonderung bezieht sich vorzüglich auf den Ernährungszustand der absondernden Organe bey dieser, welcher hierbey so verschieden, als die Ernährung überhaupt, seyn kann. Derselbe nimmt entweder zu, oder ab, oder erscheinet in der Art verändert. Diese Veränderungen treten entweder gleich ursprünglich mit der Absonderung ein oder gehen ihr vor, oder nach. Sie sind aber auch im ersten Falle nicht nothwendig die nächste Veranlassung zur Absonderung.

§. 286.

Die Zunahme der Ernährung hat im Verhältnisse zur Absonderung verschiedentlich statt, indem sie entweder mehr mit der Beschaffenheit der abgesonderten Flüßigkeit übereinstimmet, oder nicht; wie das erste bey der Entzündung der Fall ist, wenn zugleich sich die Erhärtung und die Absonderung gerinnbarer Lymphe, oder hitzige Wassersucht auf der Oberfläche des entzündeten Organes ausbildet, oder das zweite bey Blutabsonderung aus einem krebshaften Theile, und gleichzeitiger Zunahme des Fettes an ihm. Zwischen dieser Zunahme und der Absonderung tritt leicht ein umgekehrtes Verhältniß ein, so daß endlich die eine gegen die andere verschwindet, z. B. die letztere gegen jene bey Vernarbung der Geschwüre und Wunden, oder

diese gegen die erstere, wie bey der Wiedervereiterung der zur Vernarbung sich bildenden oder schon vernarbten Theile.

§. 287.

Die Veränderungen der absondernden Organe, die in der Art statt haben, stimmen mit der Eigenheit der abgesonderten Flüßigkeiten ebenfalls mehr oder weniger beständig überein, und verhalten sich eben so in ihrer Abweichung von einander. So befinden sich bey der Eiterung die an der eiternden Oberfläche, oder auch entfernter liegenden Theile gewöhnlich im Zustande einer stärkeren Lymphbildung, der aber oft mit dem der mehreren Rothblütigkeit oder selbst des größeren Wassergehaltes wechselt.

§. 288.

Die Abnahme der absondernden Organe besteht entweder in Lostrennung der Theile als fester, oder als flüßiger. Die erstere Weise hat nach der Gestalt der abgehenden Theile verschiedene Benennungen erhalten, als die der Abschuppung (desquammatio), der Abblätterung (exfoliatio), der unmerklichen Abblätterung, der Splitterbildung u. s. w., die größtentheils sich auf unbestimmte Begriffe beziehen. So z. B. geht bey der sogenannten Abschuppung nicht immer eine Hautschichte verloren; sondern es kann auch gerinnende Lymphe die Gestalt einer solchen annehmen. So sind bey der angeblichen Abblätterung nicht immer die Organe einer solchen fähig, wie z. B. die Knochen. Bey

manchen Arten der Abnahme geschieht die Trennung der Theile sowohl unter fester als flüßiger Gestalt, z. B. bey der Eiterung der Knochen, bey den Blutschwären. Die leichte Absonderung der Bestandtheile der festen Organe unter manchen Umständen, wobey sie trokner, zerreiblich werden, wie öfter die Oberhaut und bisweilen die Knochen, unterscheidet sich von dieser gemischten Ausscheidung flüßiger und fester Bestandtheile nur dadurch, daß die letzteren entweder überhaupt nicht deutlich in solchen ausgebildet sind, oder dabey auf eine unmerkliche Weise entweichen, wie zwischen der Ober- und Schleimhaut von der letzteren, oder wieder aufgesogen werden, wie bey den Knochen.

§. 289.

Die Abnahme der absondernden Organe bey der Bildung von Flüßigkeiten ist entweder unmittelbar mit fortschreitender deutlicher Zerstörung ihrer festen Bestandtheile verbunden, wie bey den Geschwüren, oder sie stellt sich auf eine mehr gleichmäßige Weise als eine allmälige Auflösung ein, und hängt mit jener nicht so unmittelbar zusammen. Beide Veränderungen können sogar in einer entfernteren Beziehung zu einander stehen, z. B. bey der Abmagerung in Fiebern, durch Schweiße, Durchfälle, Harnruhr, Wassersuchten an entfernten Organen eintreten. Man kann alle diese Arten derselben unter den Begriff der Schmelzung (colliquatio) zusammenfassen, und mit diesem den der übereinstimmenden Abnahme der Flüßigkeiten, z. B.

des

des Blutes, der Lymphe bey Abzehrungen vereinigen.

§. 290.

Die Beschaffenheit der abgesonderten Flüßigkeiten ist zum Theil für sich weiter veränderlich, wie bey dem Eiter, der meistens mittelbar aus der Blutwasserbildung hervorgehet (S. §. 134). Es kann also nicht immer nach ihrem späteren Erscheinen ihr Verhältniß zu den festen Theilen beurtheilt werden, wie bey der Eiterung und der Erzeugung der sogenannten eiterförmigen Flüßigkeit. Sie kann bey verschiedenem Verhältnisse der Abnahme gleich seyn, z. B. bey der Eiterung und der Bildung der sogenannten eiterförmigen Flüßigkeit. Sie kann ferner bey der Zunahme dieselbe bleiben, wie bey der eintretenden Vernarbung der Wunden und Geschwüre, selbst wenn schon eine Hautschichte sich gebildet hat, deren Absonderung sich so verhält, wie oft die der Blutwasserhäute bey Entzündungen, z. B. bey den des Bauchfelles. Wenn daher auch meistens eine Uebereinstimmung zwischen der Beschaffenheit der Flüßigkeit und dem Ernährungszustande der ab- oder zunehmenden Theile wahrgenommen wird; so läßt sich hieraus auf keine Abhängigkeit dieses von jener schließen, gegen deren Annahme schon das Mißverhältniß des Maaßes der Flüßigkeit und desjenigen der Ab- und Zunahme, wie bey Eitersäcken, streitet. Die Uebereinstimmung gehet nicht weiter, als sie im gesunden Zustande bey dem gleichbleiben der festen Theile

zwi-

zwischen diesen und den Flüßigkeiten wahrgenommen wird. Sie bezieht sich bey beiden zum Theil auf die Erscheinungen der Lebensthätigkeit in ihnen und nicht auf die der organischen Bildung allein. Keine dieser Absonderungen mit Abnahme der festen wie z. B. die Eiterung kann daher als eine ganz eigenthümliche betrachtet werden; daher auch sie mit verschiedener Beschaffenheit der Flüßigkeiten statt haben, und in einander übergehen können. So kann die Wasserabsonderung mit eben solcher Abnahme verbunden seyn, z. B. diese bey der Ausbildung der Wasserblasen in der Wesenheit der Eingeweide, wenn diese dabey nicht durch bloßen Druck abnehmen, bey ursprünglicher und länger sich erhaltender Lymphabsonderung derselben erfolgen, wie bey der Lostrennung der Oberhaut von der Schleimhaut durch blasenziehende Dinge, oder bey der Absonderung einer wäßerigen Jauche, und der Abnahme der Nieren in manchen Fällen der Harnruhr, der Hoden beym Saamenfluße, die man mit der der Lungen in einigen Arten der Schwindsucht vergleichen kann. So erfolgt diese auch bey der Absonderung von Blut oder blutiger Jauche, die nicht immer dem Eiter näher, als dem Blute kömmt, z. B. bey den Geschwüren im Scorbute. Der Uebergang der abgesonderten Flüßigkeiten in andere ist sehr mannigfaltig, wie z. B. bey der Eiterung, oft abwechselnd, und kann selbst wieder zur Erzeugung fester Theile führen, z. B. zu der der Wasserblasen bey Geschwüren *).

*) Haller El. Phys. T. II. p. 390.

§. 291.

§. 291.

Die Verhältnisse, durch welche die Absonderungen im krankhaften Zustande veranlaßt werden, stimmen im Allgemeinen mit denjenigen überein, durch welche sie bey Gesunden eintreten, und jene zeichnen sich nur durch ihr Maaß oder ihre Besonderheit aus. Daher sehen wir auch bey Gesunden durch Absonderung Organe verzehrt werden, wie die Wurzeln der Zähne beym Zahnwechsel, die Brustdrüse, im höheren Alter die Saugaderdrüsen, u. s. w.; indem auf die Trennung ihrer Bestandtheile ihre Auffaugung erfolget. Sie bestehen entweder in einer mehr unmittelbaren Entwicklung der Theile der Organe, die ausser dieselben gehet, wie bey den Blutflüßen, der Absonderung der Knochenmaterie aus den Knochen, oder in solchen, welche eine Umbildung bey der Absonderung verursachen, wobey das Abgesonderte seine Ungleichartigkeit gegen jene organische Theile weiter entwickelt, aus den es abgesondert worden ist. Hiernach beziehen sich die Folgen der krankhaften Absonderung auf die Veränderungen der Ernährung in den absondernden und andern Organen, die entweder dem Maaße oder der Art nach sich äußern, und auf die in jenen Organen, nach welchen sie geschehen ist, sich einstellenden.

§. 292.

Die zu starke Absonderung beruhet daher zunächst auf dem Vorschlagen der in der Entwicklung der Organe vorwaltenden Richtung nach anderen,

oder nach aussen. Dieß geschieht auf eine einfachere und zwar sehr leicht auf die einfachste Weise durch unmittelbare Veränderung des Lebenszusammenhanges, oder auf eine mehr zusammengesetzte; je nachdem die nächste Veranlassung in einfacheren oder zusammengesetzteren Verhältnissen des Lebens begründet ist; wie das erstere bey der Zunahme der Absonderungen durch die der Lebenssölle, z. B. bey der Ausdünstung, bey Schweißen, bey der stärkeren Entwicklung der Grundbildung, vorzüglich in den Flüßigkeiten eines Organes, z. B. des Blutes bey Blutflüßen der Vollblütigen; das zweyte bey der Entstehung von zur Absonderung eigenthümlichen Stellen, wie der Geschwüre, der Entzündung der Häute an ausgehöhlten Theilen; bey der ursprünglichen Vervielfältigung der Absonderungsorgane, z. B. dem Vorhandenseyn von drey oder vier Nieren u. s. w. Der Einfluß der Lebensthätigkeit ist bey allen sehr offenbar, wie vorzüglich bey Entzündungen, Fiebern.

§. 293.

Sie verursachet entweder Abnahme, oder auch Zunahme der absondernden Organe, letztere nur dann, wenn die Richtung der organischen Bildung in Hinsicht auf den Ernährungszustand derselben auch nach innen mehr entwickelt ist (S. §. 271), wie z. B. das Anschwellen der Schleimhäute bey Schleimflüssen, der eiternden Theile besonders der an Zellengewebe reichen durch Absatz von Lymphe in ihr Gewebe zeigt. Ferner nehmen andere organische

Thei-

Theile und ihre Absonderungen, deren Bildung jener der absondernden untergeordnet ist, ab, und zwar, wie öfter auch die absondernden selbst, zunächst an jenen Bestandtheilen, die ihnen hierdurch mehr entzogen werden, wie bey Schleimflüssen, Eiterungen, das Blut besonders an Lymphe und Faserstoff. Die Richtung der organischen Bildung wird hierdurch auf eine mehr oder weniger ausgezeichnete Weise bestimmt, wie bey den Schweißen, der Ausdünstung, der Eiterung, Abschuppung auf der Haut in Hautkrankheiten. Diese Abnahme, so wie auch diese Veränderung der Richtung und die zu starke Ausbildung der abgesonderten Theile führet zu verschiedenen Veränderungen der Bildung in der Art, wie z. B. bey der übermäßigen Gallenabsonderung im Blut durch den Einfluß dieser auf die in das Blut übergehenden Flüßigkeiten, und die in diesen zu ihrer Bereitung nöthigen Veränderungen; oder wie im Blute bey starken Eiterungen, bey welchen es sich endlich mehr der Wasserbildung nähert. Diese Abweichungen können auch zum Absterben der abgesonderten Theile führen. Auf solche Weise können selbst neue Absonderungen bey Abnahme der organischen Bildung eintreten, wie Schweiße, Durchfälle, Wassersuchten bey der Absonderung eines zuckerstoffhältigen, oder eiterigen Schleimes in den Lungen. Andere Veränderungen der absondernden Theile und jener, in welche die Absonderung geschieht, sind nach der Besonderheit der zusammengesetzteren Verhältnisse sehr verschieden, als Ausdehnung derselben, die endlich selbst wesentliche Abwei-

weichungen des Zusammenhanges der ausgedehnten Theile verursachen kann; oder Zusammenziehung derselben, wenn das Abgesonderte immer alsobald auf andere Organe übergehet; Veränderung in ihrer Verbindung, wie bey der der gerinnbaren Lymphe, u. s. w.

§. 294.

Die Verminderung der Absonderung hängt von den entgegengesetzten Verhältnissen in der Richtung der Ernährung ab. So von der Beschränkung des Ernährungszustandes überhaupt, wie im höhern Alter, in Abzehrungen außer den fieberhaften Zeiträumen, bey manchen sogenannten Krankheiten des Nervensystemes u. s. f.; insbesondere bey der Abnahme der Flüßigkeiten, z. B. des Blutes, ausser dem Zustande der Schmelzung; bey jener der zunächst absondernden organischen Theile insbesondere, oder ihrer Zerstörung; bey der ursprünglich unvollkommenen Entwicklung der Absonderungsorgane, wie z. B. bey Mißgeburten an der Leber bey mangelnder Gallenblase und Gallengängen *), dem Mangel einer Nieren sammt ihrem Harngange **), und gleichzeitiger Kleinheit der vorhandenen; bey der Verengerung, oder Verwachsung der Ausführungsgefäße, Zusammendrückung derselben durch benachbarte Theile, z. B. des zurückführenden Saamengefäßes durch in Brüchen liegende Organe. Das Verhältniß der Lebensthätigkeit, als eines diesen Zustand mitbedingenden Grundes ist eben so

deut-

deutlich, wie bey dem ihm entgegengesetzten, z. B. bey der Minderung der Absonderungen in Krämpfen.

*) Horn N. Archiv B. III. H. II. N. XV. N. 5.

**) Voigtel a. a. O. B. III. S. 171.

§. 295.

Die Folgezustände der Verminderung der Absonderungen äußern sich vorzüglich theils durch das gestörte Verhältniß der Theile, auf welche die abgesonderten Substanzen im gesunden Zustande übergehen, theils in dem derjenigen Organe, aus denen sie hervorgehen sollten, und jener, durch welche zunächst die Absonderung vermittelt werden sollte. So wie auf solche Weise die hieraus entspringenden Veränderungen der organischen Bildung an den allgemeinen verbreiteten Organen, besonders den Flüßigkeiten erscheinen, so werden sie zuletzt selbst allgemein, wie z. B. in jener Gelbsucht, die von geminderter Absonderung der Galle in der Leber entspringet. Besonders geht hieraus die Erscheinung von Absonderungen solcher Substanzen hervor, die den in ihrer Ausbildung unterdrückten mehr oder weniger ähnlich, bisweilen aber auch von ganz eigener Art sind, und an anderen größtentheils verwandten Organen vorkommen, z. B. des Harnes, oder einer harnartigen Flüßigkeit auf der Haut bey geminderter Harnabsonderung in den Nieren.

§. 296.

So wie die gänzliche Hemmung der Absonderungen sich von den höheren Graden ihrer Vermin-

derung nicht wesentlich in Hinsicht auf ihre Veranlassung, sondern nur dem Grade nach unterscheidet; so stimmen auch die Folgezustände beider wesentlich miteinander überein. Diese bilden sich um so schneller und um so bedeutender aus, je ungleichartiger das Abzusondernde schon dem Organismus geworden ist, und je näher es dem Absterben kömmt. So sind die Folgen der in den Nieren unterbrochenen Harnbildung ungleich heftiger, als bey der Aufhebung von jener der Galle in der Leber, oder noch mehr in sich gleichartiger Substanzen, z. B. des Schleimes.

§. 297.

Die Wiederauffaugung (reassorptio) des Abgesonderten geht entweder in neue Aneignung, d. i. Unterordnung desselben unter schon vorhandene Bildungen über, oder das Wiederaufgesogene behält seine Eigenthümlichkeit mehr oder weniger. In beiden Fällen können an anderen Stellen besondere krankhafte Absonderungen entstehen, und zwar theils durch ein allgemein nothwendiges Verhältniß zu Absonderungen, wie bey der von in sich mehr ungleichartigen Substanzen, wie z. B. des Harnes, der Ansteckungsstoffe; theils auch durch unmittelbare Mitwirkung des Wiederaufgesogenen und nicht Untergeordneten. Diese Erscheinungen können auf ähnliche Weise bey noch nicht vor sich gegangener Absonderung eintreten, wenn einzelne Organe, oder noch mehr der ganze Organismus zunächst zu ihrer Entwicklung nothwendig gestimmt waren, und diese

nicht

nicht erzeugt werden konnten, wie in fieberhaften Krankheiten, die sich vorzüglich an einzelnen Organen äußern, z. B. bey solchen Zuständen der Haut, der Gedärme, der Gallenorgane.

§. 298.

Die Veränderung der Absonderung in der Art wird durch dieselben Verhältnisse begründet, welche diesen Zustand der Ernährung und (S. §. 187) die Richtung dieser gegen andere organische Theile oder nach aussen (S. §. 172) veranlassen. Ihre Folgen beruhen theils auf diesen Veränderungen an sich, theils auf ihrem besonderen Verhältnisse zu den übrigen Organen, z. B. des Eiters zu den eiternden, oder andern, auf welche er übergehet. Sie sind daher nach der Art ihrer Bildung sehr verschieden, z. B. von der des gewöhnlichen Schleimes an bis zu der des eiterförmigen, und bey diesem wieder sehr mannigfaltig, z. B. anders bey dem von nicht ansteckenden Schleimflüßen, anders von den meisten ansteckenden, und anders bey dem in der hitzigen Wassersucht vorkommenden, der bisweilen auf andere Organismen übertragen, selbst in diesen Entzündung, ja auch Brand veranlassen kann.

§. 299.

Die Besonderheit der Absonderungen und ihrer Verhältnisse richtet sich nach der Eigenthümlichkeit der absondernden Organe, der Krankheitszustände, bey den sie eintreten, und dem allgemeinen Stands-

punkten des Lebens in Hinsicht auf das Alter, Geschlecht, Leibesbeschaffenheit. So ist in Rücksicht auf die Organe die Eiterung am vollkommensten im fettreichen Zellengewebe, am geringsten in einfachen, nicht zusammenziehbar faserigen Theilen; an der Leber mehr der Blutbildung, an den Blutwasserhäuten wenigstens im Anfange mehr der des Blutwassers gleich; So zeigt sich der bestimmende Einfluß des Wesens der Krankheiten in dem Unterschiede der Eiterung der Knochen in der Gicht, den Scropheln, der Lustseuche, und dem Scorbute, jener der Haut in den Pocken, der Lustseuche, oder dem gewöhnlichem Rothlaufe, oder bey Blutschwären; So die Bestimmung durch das Alter in den häufigeren krankhaften Schleimabsonderungen bey Kindern, dem Vorschlagen der mehr Extractivstoffe enthaltenden und Blutigen bey Ausgewachsenen, dem des Harnstoffes, der Harnsalze, und Knochenmaterie im höherem Alter; So die durch das Geschlecht an dem öfteren Eintreten derselben an den Geschlechtsorganen beym weiblichen Geschlechte. Der häufigeren bey Männern an den Knochen, am Ende des Mastdarmes und den Harnorganen; So die durch die Leibesbeschaffenheit in der stärkeren Absonderung des Schleimes und Fettes, und des Wassers nach innen bey der sogenannten phlegmatischen, der des Blutes bey der sanguinischen u. s. f.

§. 300.

§. 300.

Bey aller dieser Verschiedenheit herrscht eine wesentliche Uebereinstimmung derselben; besonders in den einzelnen Theilen der allgemein verbreiteten Organe, wie an den verschiedenen Schleimhäuten. Die einfacheren krankhaften Absonderungen können fast überall eintreten *), und die Organe dieser sich eben so ausbilden, wie die Balggeschwülste, die sich daher auch so leicht wieder füllen, wenn sie nicht ausgerottet werden, die Geschwüre, die den Blutwasserhäuten ähnlichen Häute in den Narben. So gleichen sich auch ganze Reihen von krankhaften Arten der Absonderungen, wie bey der Entzündung von der Blutwasser- bis zur Eiter- und Blutabsonderung; dann die des Zuckerschleimes, der Extractivstoffe, wie z. B. in den verschiedenen Arten der Harnruhr und der Gelbsucht; selbst in mehr verschiedenen Krankheiten bis zu einem gewissen Zeitraume, wie die in den Schuzpocken, und wahren Pocken bis zu dem der Lymphbildung. Daher gehen auch die Absonderungen als krankhafte sehr oft in einander über.

*) Haller.

§. 301.

Die krankhaften Aussonderungen verhalten sich ihren ursprünglichen Verhältnissen nach, wie die Absonderungen und unterscheiden sich von diesen in Hinsicht auf ihre besondere Richtung nur durch die mehr wesentlichen oder zufälligen Verhältnisse, von welchen diese bestimmt wird. Sie nehmen dieselbe

auf die erste Weise an, wenn die Aussonderung geradezu an der Oberfläche des Körpers statt hat, die zweite, wenn die abgesonderten Substanzen durch schon im gesunden Zustande vorhandene oder erst krankhaft gebildete Wege dahin gelangen. Sie verlieren diese Richtung durch das Eintreten der entgegengesetzten Verhältnisse, z. B. durch die Vernarbung der Geschwüre auf der Oberfläche, die Verwachsung der Ausführungsgefäße, oder der dazu dienenden Canäle, Mangel oder Mündung derselben nach innen, wie z. B. bey Trennung des gemeinschaftlichen Gallenganges, oder des Harnganges, der Gedärme durch Wunden. Der Einfluß der Lebensthätigkeit ist dabey offenbar; da durch ihre Mitwirkung jene Veränderungen in den mehr wesentlichen und zufälligeren Standpunkten der organischen Bildung herbeygeführt werden, in welchen die nächsten Bedingnisse der Aussonderung liegen, wie bey den Fiebern, den Uebergängen der Entzündungen in andere Zustände, Lähmungen, Krämpfen.

§. 302.

Die Folgezustände der krankhaften Aussonderungen unterscheiden sich von denen dieser Absonderungen dadurch, daß sie nicht nur einzelne Organe, sondern nach ihrer Art und Maaße, oder gänzlichen Hemmung auch den ganzen Organismus in noch mehr wesentlich veränderte Lebensverhältniße versetzen.

§. 303.

§. 303.

Die zu starke Aussonderung hat hiernach verschiedene Folgen, je nachdem das Ausgesonderte dem übrigen Organismus mehr gleichartig, oder ungleichartig ist. Bey der ersteren Beschaffenheit desselben leidet die organische Bildung vorzüglich durch seine Beziehung zu den allgemein verbreiteten in sich gleichartigen Bestandtheilen des Organismus; im zweyten zunächst mehr durch das besondere Verhältniß solcher in sich ungleichartigerer Theile zu jenen; wie z. B. der Galle zu den Verdauungsorganen, und zwar zunächst zu ihren Schleimhäuten und lymphatischen Organen. Je näher diese ausgesonderten Substanzen die Grundbedingungen der organischen Bildung in sich tragen, wie das Blut, desto leichter und unmittelbarer führen sie zur Beschränkung und selbst zur Auflösung des Lebens. In je entfernterer Beziehung sie zu denselben stehen, desto beschränkter bleiben diese Folgen; so wird z. B. bey Gallenfisteln, die nach außen gehen, öfter die Schliessung derselben, als der stärkere Ausfluß aus ihnen, von dringenden Erscheinungen begleitet.

§. 304.

Die verminderte oder ganz gehemmte Aussonderung, oder Verhaltung (Retentio) verhält sich auf entgegengesetzte Weise und eben so nach der Beschaffenheit der zurückgehaltenen Substanzen vorzüglich der Gleichartigkeit oder Ungleichartigkeit ihrer Bildung in sich selbst und gegen den übrigen

Organismus verschieden. Die Folgen der Verhaltung der mehr in sich gleichartigen Theile werden leichter durch den Wechsel der organischen Bildung beschränkt; indem der Organismus sich dieselben leichter unterordnet, oder zugleich an andern Organen, welche denjenigen, durch die sie abgesondert werden, ähnlich sind, Absonderungen nach seiner Fähigkeit, die Richtungen der organischen Bildung zu verändern, vollbringet, durch welche der Einfluß der Verhaltung aufgehoben wird, z. B. bey gehinderter Aussonderung einzelner Abtheilungen der Schleimhäute, oder der Milch. Für die mehr zusammengesetzten von diesen kann eine ähnliche Aussonderung an sehr einfachen Aussonderungsorganen erfolgen, z. B. für die Saamenflüßigkeit selbst an der Haut, oder diese bey Zerstörung der Absonderungsorgane ganz unterbleiben. Auf solche Weise geschieht es endlich, daß die Richtung der organischen Bildung zu diesen Aussonderungen sich so vermindert, daß selbst die ihnen zu Grunde liegenden Absonderungen sich fast ganz verlieren, z. B. die Schleimabsonderung in den Gedärmen, die unter einem künstlichen After liegen. Bey der Verhaltung der in sich Ungleichartigeren hat das Eintreten ähnlicher Absonderungen meistens nur unvollkommner statt, und dieß hebt dann die Richtung der organischen Bildung zu der Vollbringung der unterdrückten nicht vollkommen auf, wenn diese aus den mehr in sich gleichartigen Organen auf eine durch das Leben mehr nothwendig bedingte Weise hervorgehet, z. B. bey der des Harnes, wenn auch

harn-

harnartige Schweiße, oder Erbrechen, oder solche Speichelflüsse eintreten. Die Folgezustände der Verhaltung sind ferner verschieden nach dem Verhältniß der zur Aussonderung abgesonderten Substanzen zu den Organen, in denen sie verhalten werden, und nach den Veränderungen, welche sie in diesen theils durch Absonderungen ihrer Wände, theils durch Wiederauffsaugung einzelner Bestandtheile, theils durch eigene Veränderungen erfahren.

§. 305.

Die Folgen der in der Art veränderten Aussonderung sind verschieden, je nachdem die zur selben abgesonderten Flüßigkeiten sich zu anderen Organen, durch welche sie hindurch gehen, oder in den sie noch eine Zeit lang enthalten werden, auf besondere Weise verhalten. Diese Folgezustände werden theils durch Auffsaugung aus ihnen, oder durch einen unmittelbaren Einfluß derselben auf die Wände dieser Organe, z. B. des Eiters, oder die in ihnen enthaltenen Flüßigkeiten, z. B. der Galle auf den Speisenbrey, und dadurch auch auf den Milchsaft; theils durch Veränderungen der Absonderungen in diesen Theilen, wie z. B. der Schleimhäute der Harnorgane bey jener der Harnaussonderung, veranlaßt. Ferner äussern sich die Folgen davon verschieden, je nachdem die Beschaffenheit der ausgesonderten Flüßigkeit mehr derjenigen entspricht, die im gesunden Zustande an ihrer Stelle statt haben sollte, oder nicht, z. B. wenn aus den Harnorganen blutiger Harn oder

Blut

Blut allein abgehet. In letzterem Falle treten alle Erscheinungen der Verhaltung von jener ein.

B) Von der Gesammtheit dieser einzelnen Standpunkte des Fortganges und Wechsels derselben.

§. 306.

Die Gesammtheit der einzelnen Standpunkte des krankhaften Fortganges und Wechsels der organischen Bildung äußert sich entweder am ganzen Organismus oder an einzelnen Theilen desselben.

Am ganzen Organismus stellt sie sich entweder auf eine mehr ursprüngliche Weise, wie bey Fiebern überhaupt, oder auf eine mehr abhängige, wie in der Lustseuche, den hitzigen Hautkrankheiten von Einimpfung von Ansteckungsstoffen, u. s. w. ein. Diese Veränderungen des Ganzen können nicht an allen Theilen desselben von ganz gleicher Art seyn, und wie sich ihre Erscheinungen an einzelnen Organen der Art nach unterscheiden, oder dem Grade nach verschieden scheinen; so wechseln sie auch in den verschiedenen Zeiträumen der Krankheiten, z. B. in den Fiebern, in den sie am Anfange eine Entwicklung einzelner Theile, und zuletzt oft Schmelzungen vieler fester und flüßiger Bestandtheile des Körpers darstellen.

Die Veränderungen, welche die Bildung einzelner Theile in der ihnen eigenen Gesammtheit ursprünglich betreffen, verhalten sich verschieden. Entweder bleiben sie auf diese beschränkt, oder gehen

auf

auf andere über. Das erstere beruhet darauf, daß die übrige organische Bildung nach der ihr zukommenden Wandelbarkeit dem Einfluße derselben auf sie Gränzen setzt, wie bey vielen Balg-Fettgeschwülsten, polypösen Auswüchsen, der Zerstörung einzelner Organe; oder ursprünglich allgemeine Veränderungen sich endlich auf einzelne Organe einschränken, wie z. B. bey der Eiterung an den Gliedmassen von Fiebern, und dabey in den übrigen verschwinden.

§. 307.

Der Grund dieser Verschiedenheit ist in der grösseren Nothwendigkeit oder Zufälligkeit zu suchen, in der sich einzelne Theile zur ganzen organischen Bildung verhalten; oder im umgekehrten solchen Verhältnisse des Ganzen zu einzelnen Organen. Daher haben so viele Umstände, besonders die Eigenthümlichkeit der Krankheiten das Vermögen, dieß Verhältniß zu verändern, z. B. bey Verletzung der organischen Bildung durch Verwundungen, von welchen an sich sonst ganz beschränkt bleibende bey hohem Grade der Lustseuche, des Scorbutes zur stärksten Entzündung, Fieber, Eiterung und Brand führen können.

§. 308.

Die Vergleichung dieser Veränderungen der organischen Bildung mit demjenigen Zustande derselben, der dem Organismus nach seiner Grundart (S. §. 27) zukömmt, zeiget, daß dieser durch die-

selben entweder auf einen höheren oder niedrigeren Standpunkt der Bildung (S. §. 9) gelanget, wonach man sie mit dem Namen des Steigens oder der Entwicklung (evolutio) und des Sinkens oder der Verschlingung (involutio) bezeichnet. Jedoch lassen sich nicht bey allen diese Standpunkte nachweisen, und zwar im menschlichen Organismus nach seiner Eigenthümlichkeit weniger, als in anderen, wie bey manchen Mißgeburten.

§. 309.

Die Entwicklung der Bildung hat schon im gesunden Zustande im höheren Grade nicht dem Maaße allein nach statt; indem sie nicht alle Theile des Organismus gleichmäßig erfahren, und diese Ungleichmäßigkeit theils eine Veränderung in der Art voraussetzet, theils verursachen kann, wie z. B. die Bildung der Riesen zeiget, die sich eben deßwegen auf verschiedene Standpunkte der Entwicklung und Verschlingung beziehet, und wobey immer ein System, oder aus diesen hervorgehende Organe mehr als andere entwickelt sind. Die Annahme einer gleichmäßigen stärkeren Entwicklung des Organismus, als krankhaften streitet gegen den Begriff der Krankheit insbesondere, wenn sie auch bey gesundem Zustande gedacht werden könnte. Diese muß daher immer auf eine in der Art statt habende Veränderung bezogen werden; wie dieß z. B. bey der krankhaften Vollblütigkeit, bey der unverhältnißmäßigen Größe des Herzens bey übrigens gesundem Gewebe der Fall ist. Ihre Gränzen sind immer

in

in den Verhältnissen begründet, welche der organischen Bildung nach der Grundart der Organismen und derselben überhaupt zukommen.

§. 310.

Der höchste Grad der Entwicklung einzelner Theile als krankhafter erscheinet in verschiedenen krankhaften Arten der Schwangerschaft und der Erzeugung der Eingeweidthiere. Sie deutet in beiden Fällen gleichsam eine Wiederhohlung der organischen Bildung an, wobey Bestandtheile des Organismus zur Selbstständigkeit gelangen. Daher sehen wir diese Erscheinung nach den verschiedenen Standpunkten einzelner Organe in verschiedenen Graden von Vollkommenheit, wie an der Verschiedenheit der Eingeweidthiere nach der der Organe, z. B. ihrer vollkommensten und vielfältigsten Ausbildung in den Gedärmen. Daher kommen dieselben auch am häufigsten in jenen Organen vor, die für sich in der größten Entwicklung begriffen sind, wie im Kindesalter in den Gedärmen gemäß der vorzüglichen Ausbildung ihrer Schleimhäute, bey krankhafter Fettigkeit bey Menschen und Thieren im Fette und dem übrigen Zellengewebe und den Blutwasserhäuten; so wie schon im gesunden Zustande die der Infusionsthiere im Saamen. Daher kann auch die Entstehung derselben für sich nicht immer als nothwendig krankhaft angesehen werden; im Gegentheile kann es selbst ihr Mangel seyn, z. B. der der Infusionsthiere im Saamen von Menschen mit

gesunkener organischer Bildung, außer im weiter vorgerückten Alter.

§. 311.

Die Entwicklung der organischen Theile ist nicht nur dem Grade, sondern vielmehr der Art nach verschieden; So nach der Art der Organe, z. B. besonders stark im Zellengewebe, in den Schleimhäuten, dem Blute; ferner nach der Beschaffenheit der Krankheitszustände, z. B. im Weichselzopfe stärker in den Haaren, als sonst, wie ihre Fähigkeit zur Vernarbung während dem Festsitzen desselben zeiget *), oder in den Lymphdrüsen bey den Scropheln, der Rachitis; endlich nach den besondern Standpunkten des Lebens, wie dem Alter zufolge in allen Organen zu bestimmten Zeiten, und dem Geschlechte gemäß, z. B. besonders an den Geschlechtstheilen selbst, und den zunächst mit diesen übereinstimmenden, wie den Brüsten beym weiblichen Geschlechte, z. B., bey der Bildung des Krebses an ihnen zur Zeit des aufhörenden monatlichen Gebärmutterblutflusses.

*) La Prontaine.

§. 312.

Die Verschlingung, oder das Sinken der organischen Bildung äussert sich auf die entgegengesetzte Weise, und bezieht sich eben so auf Veränderungen derselben in der Art. Sie hat ihre bestimmte Gränzen, die sie an einzelnen oder mehr allgemein verbreiteten Organen nicht übersteigen kann, ohne

das

das Leben in einzelnen, oder allen aufzuheben, wie z. B. das Sinken der Blutbildung in Fiebern, Abzehrungen, bey Hemmung des Athmens u. s. w.

§. 313.

Sie erscheinet daher auch nach denselben Verhältnissen verschieden, welche die Mannigfaltigkeit der Entwicklung der organischen Bildung bedingen. Sie ist in dieser Hinsicht im Allgemeinen verschiedentlich bezeichnet worden, welche Bezeichnungen sich aber mehr auf den Gang und die besonderen Verhältnisse, als auf das Wesen derselben beziehen; wie die der Abzehrung (tabes, oder atrophia) als einer mehr gleichmäßigen Abnahme, die nicht von der einzelner Organe abhänget, der vom Alter herrührenden (marasmus senilis), der Schwindsucht (phtisis), welche von der Abnahme eines oder mehrerer einzelner Organe, aber nicht ganzer Systeme ausgehet, des Schwindens der Theile (aridura) im einzelnen. Da die Arten der organischen Bildung sehr mannigfaltig sind, welche hierzu führen, und nicht aus den Erscheinungen dieser allein begriffen werden können; so lassen sich dieselben hier nicht im Allgemeinen bezeichnen, sondern nur in so weit unterscheiden, als dabey einzelne mehr in sich ungleichartige Bildungen vorschlagen, wie bey der Abzehrung durch Lustseuche, Gelbsucht, Gicht, oder vorher die organische Bildung auf das Vorschlagen von mehr in sich gleichartigen Bestandtheilen beschränkt worden ist, wie in der Abzehrung von Wassersucht, oder Bleichsucht. Auch läßt sich der

Begriff der Verschlingung nicht auf den der Abnahme der organischen Substanz beschränken; da selbst eine Zunahme, die wenigstens in dieser Hinsicht über die gleichzeitige Abnahme anderer Theile vorschlagend ist, statt haben kann, wie bey der Wassersucht.

§. 314.

Eben so verhält es sich mit ihren besonderen Verschiedenheiten, wie nach jener der Organe, z. B. dem leichten Sinken der Bildung im Blute, im weichen zusammengesetzten Zellengewebe, dem seltneren in den Nerven, das selten in einem größeren Umfange außer dem Gehirne, wie z. B. bey gelähmten Theilen statt hat *), nach der Eigenthümlichkeit der Krankheiten, z. B. bey den verschiedenen Schwindsuchten unter sich verglichen nach den besonderen Standpunkten des Lebens, wie bey der Abzehrung von hohem Alter und der in der ersten Kindheit, oder dem häufigern Eintreten der Wassersucht bey der phlegmatischen Leibesbeschaffenheit.

*) Bichat. a. a. O. Thl. I. Abthl. I. S. 251.

§. 315.

So wie keine Art der Bildung gleichmäßig im ganzen Organismus sich verhalten kann; (S. §. 266) so muß nothwendiger Weise oft, und zwar nach der Eigenthümlichkeit dieser Arten, die Entwicklung und Verschlingung der Bildung in einzelnen organischen Theilen, ja selbst Systemen gleichzeitig, oder ungleichzeitig; aber immer in wesentlicher Beziehung

zu den andern eintreten. So z. B. in den Scropheln bey der im Lymphsysteme an vielen Stellen bis zur Blutbildung gehenden Entwicklung das Sinken dieser im Blutsysteme, oder in mehr besonderen Beziehungen, oder bey Krankheiten einzelner Organe, z. B. dem krebshaftwerden verhärteter Theile, das Schwinden der übrigen.

V. Von der krankhaften Haltung (Typus) der organischen Bildung.

§. 316.

Die krankhaften Veränderungen der organischen Bildung sind sich entweder mehr gleichzeitig, oder ungleichzeitig. Die letzteren treten nach ihrer Eigenthümlichkeit immer in gewissen Zeitpunkten ein, die nur deßwegen oft weniger bestimmt scheinen; weil sie in den einzelnen Krankheitsarten, z. B. in Fiebern auf besondere Weise von vielen Verhältnissen der Bildung abhängen. Viele derselben stellen sich in bestimmten Zwischenräumen, oder Perioden (Periodus) ein, wie die der Blutbildung im Wechselfieber, und die der einzelnen Organe in diesen. Alle Erscheinungen, welche solche Zeiträume bezeichnen, beziehen sich entweder auf mehr wesentliche oder abhängige Verhältnisse der organischen Bildung, z. B. auf die ersteren die der verschiedenen Zeiträume der Lustseuche, auf die zweyten die in den einzelnen Anfällen der Wechselfieber, wenn sie langwierig sind, nicht aber so bey den sogenannten Bösartigen.

§. 317.

§. 317.

Die Zeiträume der krankhaften organischen Bildung erscheinen hiernach verschieden in Beziehung auf die Eigenthümlichkeit der Krankheiten und zwar entweder in mehr wesentlichen oder mehr zufälligen Verhältnissen. So hat die Veränderung der Blutbildung in hitzigen anhaltenden, in aussetzenden und Abzehrungsfiebern in ihrem Anfange, Steigen und dem Zeitpunkte der Schmelzung oft eine wesentliche Aehnlichkeit, zeiget aber eine große Verschiedenheit und Uebergehen der untergeordneten Zeiträume in den Anfällen oder der Zu- und Abnahme des Fiebers in seinem ganzen Verlaufe betrachtet; so erscheinen dagegen die Zeiträume anderer Bildungen, die weniger wesentlich in das übrige Leben eingriffen, im Ganzen weniger deutlich und durch dieses, und auch durch sich selbst um so weniger bestimmt, je einfacher sie sich verhalten, wie die des Wachsthums oder auch der Abnahme bey Balggeschwülsten. Doch sind sie deßwegen nicht ohne wesentliche Bestimmtheit, die sich zeiget, wenn man ihre Veränderungen, z. B. ihr Entstehen mit dem der Wassersäcke, die Veränderungen der in ihren Höhlen sich bildenden flüßigen Substanzen mit den eben so langwierigen bey der Eiterbildung in den Sack- oder Gelenkwassersuchten, oder die der festen Theile mit jenen vergleicht, unter denen sie sich an anderen Or anen, wie z. B. die Haare auf der Haut entwickeln.

§. 318.

§. 318.

Die krankhaften Veränderungen der organischen Bildung zeigen auch ein eben so bestimmtes räumliches Verhältniß, wonach sie entweder einzelne Organe, oder mehr das Ganze und zwar in einer gewissen Haltung betreffen. Dasselbe äussert sich theils durch die Beständigkeit der krankhaften Beschaffenheit der organischen Theile, theils durch das Fortschreiten, die Beschränkung und das Zurückschreiten und den Wechsel derselben.

§. 319.

Das Fortschreiten der krankhaften Bildung, sie mag von gleicher oder ungleicher Art seyn, erscheinet auf eine zweyfache Weise; entweder geht dieselbe unmittelbar von einem Organe auf andere über; oder andere werden unabhängig von ihrer unmittelbaren Verbindung mit den schon krankhaften gebildeten ebenfalls in einen solchen Zustand versetzt. So gehen die Krebsgeschwüre vorzüglich durch das Zellengewebe von den Drüsen, z. B. der Brüste auf die Muskel in der Nähe unmittelbar über, indem alle Theile in einen gleichen Zustand versetzt werden, und leidet dagegen bey Verletzungen des Gehirnes die Leber mittelbar. Bey dem Fortschreiten verhalten sich die Organe nicht alle, und nicht immer gleich. Sie erscheinen dabey entweder als vermittelnde, leitende, wie z. B. in den vielen Fällen die Flüßigkeiten, die von einem Organe zum andern übergehen, die Lymphgefäße; oder als scheidende, oder beschränkende, wie die Wasserhäute bey vie-

len Eiterungen der Eingeweide, oder die Flechsen, die Lymphdrüsen.

§. 320.

Es richtet sich in beiden Fällen nach der Art und dem Maaße der krankhaften Bildung, nach der Verbindung, und Lage der Organe und der Richtung, so wie dem Wechsel der Bildung. So müssen die in sich zu ungleichartig ausgebildeten Organe, wenn sie nicht untergeordnet oder ausgestossen werden können, krankhafte Bildungen anderer Organe veranlassen; So schreitet die krankhafte Bildung in Flüßigkeiten, die in keiner bleibenden Verbindung mit anderen Theilen, und in einem stäten Wechsel ihrer Lage begriffen sind, und von ihnen auf feste Theile anders, als an diesen zunächst fort; So wird das Fortschreiten der Bildung bey verhärteten Organen dadurch befördert, daß sie in Krebsgeschwüre übergehen.

§. 321.

Die Beschränkung und das Zurückschreiten der krankhaften Veränderungen der Bildung äußern sich durch die nämlichen Verhältnisse, aber in entgegengesetzter Richtung, und letzteres geht endlich in die Aufhebung der krankhaften Erscheinungen über, wie bey der Zertheilung der Entzündung und Erhärtungen. Es kann beides nach der Art der Krankheit und der leidenden Organe nur innerhalb gewissen Gränzen der Veränderungen der organischen Bildung eintreten, jenseits welcher dieselbe

ent:

entweder nur auf ihrem Standpunkte bestehen kann, oder wieder fortschreiten, oder endlich zur Auflösung des Lebens einzelner Theile oder des Ganzen führen muß.

§. 322.

Das Fortschreiten, die Beschränkung und das Zurückschreiten dieser Veränderungen in Hinsicht auf ihre Ausdehnung am Organismus sind nach ihrer Art einem Wechsel unterworfen, oder nicht. Dieser äußert sich auf verschiedene Weise, und zwar entweder mehr unmittelbar, wie bey der Abnahme der Entzündungen, die sich auf mehrere Organe, oder Stellen eines und desselben ausgebreitet haben, oder mehr mittelbar, wie bey dem Verschwinden oder der Abnahme der krankhaften Bildung a1 einem, und dem hierbey erfolgenden Eintreten an einem anderen mit diesem nicht unmittelbar verbundenen, welche Erscheinung man gewöhnlich unter dem Namen der Versetzung (Metastasis) begreiffet *). Dieser Wechsel stellt nur besondere Beziehungen des Fort- oder Zurückschreitens an mehreren Organen unter einander vor, und hängt von denselben Verhältnissen ab, auf den er in Hinsicht auf die Gesammtheit der organischen Bildung beruhet. (S. §. 307).

*) Anm. Die Unterscheidung des sogenannten Wanderns der Krankheitszustände, (migratio status morbosi) wie sie in der organischen Bildung erscheinen, von den Versetzungen derselben ist in dieser Hinsicht um so mehr willkührlich; da sich von beiden kein

ganz einfacher Begriff aufstellen läßt, der nicht mit dem allgemeinen des Wechsels der organischen Bildung zusammenfiele.

§. 323.

Nicht nur in allen einzelnen Beziehungen der organischen Bildung; sondern auch in der Gesammtheit derselben, wie nach ihrer Art, Maßen, und der Richtung und dem Wechsel dieser, dann ihrem Steigen und Sinken, so wie ihren Zeiträumen, und räumlichen Verhältnissen äußert sich eine Haltung (Typus), die einerseits von dem Organismus seiner Grundart nach, andererseits von seinen krankhaften Zuständen bestimmt wird. Der Grund derselben kann nicht in der organischen Bildung allein gesucht werden; da unter den bestimmenden Verhältnissen aller ihrer Veränderungen immer auch jene vorkommen, von denen die Erscheinungen der Lebensthätigkeit zunächst abhängen.

VI. Von dem Verhältnisse der krankhaften organischen Bildung zur Lebensthätigkeit.

§. 324.

Betrachtet man das Verhältniß der Erscheinungen der organischen Bildung zu dem der Lebensthätigkeit in seinen einzelnen Theilen, und im Ganzen; so findet man eine wesentliche wechselseitige Beziehung, aus der man schliessen kann, daß der Grund der Bildung nicht für sich, sondern nur in seiner

Be-

Beziehung zu dem Grunde jener bestehen könne. Hieraus lassen sich allein die in ungleichen Zeiten, und die nur mittelbar von einem Theile zu andern fortschreitenden Veränderungen der Bildung erklären; da diese zunächst durch den Grund der Erscheinungen der Lebensthätigkeit veranlaßt werden müssen, wie z. B. die Wirkung vieler Ansteckungsstoffe, die offenbar nicht von einem Theile zum andern fortschreiten, und deren Wirkung sich nicht zunächst unter den Erscheinungen der Veränderung von jener; sondern von dieser fortpflanzen, ferner die Erscheinungen vieler Versetzungen u. s. w.

§. 325.

Die Erscheinungen der organischen Bildung und der Lebensthätigkeit lassen sich daher auch nicht wesentlich von einander unterscheiden, wenn sie auch wie schon aus der Verschiedenheit der organischen Bildung nach der Art erhellet, auf mehr, als einem ganz einfachen Grundverhältnisse beruhen müssen. Der Gegensatz, der sich zwischen den räumlichen und zeitlichen Verhältnissen des Lebens, d. i. der Bildung und Thätigkeit desselben, bey der Auffassung der einzelnen Standpunkte seiner Gesammtheit zeiget, ist nur scheinbar.

VII. Von der Auflösung der krankhaften organischen Bildung.

§. 326.

Die Auflösung der organischen Bildung (Resolutio conformationis organicae) oder das Abster-

ben derselben erfolget im kranken Zustande, so wie nach dem Gange des gesunden Lebens entweder an einzelnen Organen oder ihren Theilen, oder betrift den ganzen Organismus. In beiden Fällen ist es durch seine Art, in einigen der ersten aber auch in Hinsicht auf seinen Zeitpunkt als krankhaft zu betrachten, wie das zu frühe Absterben der ersten Zähne in der Rachitis, der Haare, des Mutterkuchens in vielen Krankheiten, oder das zu späte, wie z. B. ebenfalls das der ersten Zähne beym Zahnwechsel, das verspätete Absterben des Mutterkuchens nach dem Abgange der reifen Frucht. Auch erscheinet das letztere insoferne als solches, als Organe absterben, welche nach dem Zustande der Gesundheit nicht wie z. B. Knochen, oder auf eine andere Weise verloren gehen sollen, z. B. die Oberhaut anders als in hitzigen Krankheiten der Haut oder in der Honigharnruhr.

§. 327.

Der Tod einzelner Theile erfolgt entweder durch mehr unmittelbar in ihnen vor sich gehende Veränderungen, wie der von der Zerstörung ihres Baues durch äußere Gewalt, oder an den in der Richtung zur Aussonderung abgesonderten Flüßigkeiten, oder in gleichsam überreif gewordenen, wie z. B. den ersten Zähnen beym Zahnwechsel; oder er wird mehr durch wesentliche Veränderungen anderer vermittelt, z. B. in den Haaren bey jenen der Ernährung der allgemein verbreiteten Organe, besonders der Flüßigkeiten, oder an

den Gliedmassen bey Verknöcherung der zu ihnen gehenden Hauptschlagadern.

§. 328.

Die abgestorbenen Theile scheiden sich von den Lebenden unter verschiedenen Erscheinungen theils nach der Art der Organe, theils nach jener der Krankheitszustände; so langsam bey den Knochen, den Sehnen, schneller am Zellengewebe; am schnellsten bey den Flüßigkeiten; ferner unter verschiedenen Gestalten, z. B. selbst bey einem und demselben Organe, wie der Oberhaut.

§. 329.

Kann die Aussonderung der abgestorbenen Theile nicht geradezu geschehen, so verhalten sie sich verschieden nach ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit, und dem Zustande des übrigen Organismus. Alle diese Veränderungen beziehen sich dahin, daß sie entweder nicht sehr sich weiter verwandeln und nicht bedeutend auf die übrige Bildung wirken; oder aufgesogen und zwar dabey angeeignet werden oder nicht; oder daß sie als mehr fremde Dinge sich zu dem Organismus verhalten, und dieser dann auf andere Weise, als durch Auffaugung auf sie wirket. Im letzteren Falle stören sie die organische Bildung mehr, oder weniger, oder es bilden sich eigenthümliche Organe, als Bälge, Knochenhöhlen, welche dieselben in sich aufnehmen und ihre Wirkung beschränken. So werden z. B. die Flüßigkeiten, wie das Blut Monate lang unverändert erhalten, oder unter

anderen Umständen, z. B. besonders das Blut, selbst auch eiterförmige Flüßigkeit, die Crystallinsen in den Augenkammern, u. s. w. allmälig aufgesogen; dann und zwar entweder ganz, wie die Crystallinsen, und die Ueberbleibsel der Kapsel; wenn sie von den nahe liegenden Theilen getrennt sind; *) auch selbst manche eiterförmige Flüßigkeit, oder nur zum Theil, angeeignet, wie die aus mehr in sich ungleichartiger organischer Bildung hervorgegangenen, z. B. viele Arten eiterförmiger oder eiteriger Flüßigkeiten. So stören sie die Bildung der lebenden Theile theils durch ihren mechanischen Einfluß, veranlassen durch Druck Aufsaugung, bahnen sich Wege, woben die Theile, durch diese hindurch gegangen sind, sich wieder so ersetzen können, daß man diese Wege später nicht mehr wahrnimmt; oder verändern dieselbe **) theils durch ihren chemischen Gehalt, der sich oft noch wesentlich von dem der nicht geradezu aus Organismen abstammender Gegenstände der todten Natur unterscheidet, durch welchen sie noch häufiger als durch ihr mechanisches Verhältniß bedeutende Veränderungen der organischen Bildung, besonders Entzündungen mit allen ihren Folgezuständen veranlassen. Auf solche Art kann auch der Brand der inneren Theile tödtlich werden, wenn es nicht schon die Veränderung der Organe ist, unter der er entstehet. Dieß kann auch in manchen Fällen durch die eiterförmige Flüßigkeiten geschehen; indem sie oft durch besondere Beschaffenheit neue Entzündung veranlassen, und die Folgen, die nach ihr entstehen, nicht immer von der Fortdauer der ursprüng-

sprünglichen abzuleiten sind; So schwillt beym Absterben der inneren Theile der Knochen ihre Haut an, entzündet sich, setzt nach innen eine gallertartige Flüßigkeit ab, welche sich in einen knorpligen Sack verändert, der den abgestorbenen Theil umgiebt, und endlich sich so verknöchert, daß er besonders große Oeffnungen erhält, die sich auf den Ernährungszustand der Theile beziehen.

*) Scarpa. **) Reil a. a. O. S. 149.

***) Weidmann de necrosi ossium, Francof. a. M. 1793.

§. 330.

Wenn einzelne Organismen, die sich in einem anderen befinden, absterben; so hängen die Folgen, die an sich mit den erwähnten übereinstimmen, größtentheils davon ab, ob dieselben unmittelbar aus ihm ausgeleert werden können, wie die frey in den Gedärmen liegenden, oder nicht, wie die im Zellengewebe sich befindenden Eingeweidthiere, oder die außer der Gebärmutter empfangenen Früchte. Im letztern Falle sind sie verschieden nach der Art des Absterbens, z. B. beym kalten Brande der Frucht; oder nach der Beschaffenheit dieser Organismen; So scheinen absterbende Blasenbandwürmer oft durch vermehrte Absonderung der benachbarten Theile, und dann durch Zunahme der Auffaugung zu verschwinden, so wirken andere, wie die Frucht, mehr als fremde Körper ein, faulen aber nicht, wenn der Zutritt äusserer Einflüsse zu ihnen nicht statt hat, oder nicht die Art ihres Absterbens, z. B. mit

kal-

kaltem Brande dazu führet. Sie können durch viele Jahre im Organismus vorhanden bleiben, wobey sie eine bedeutende Härte annehmen, doch aber zum Theil schwinden; oder veranlassen, und zwar größtentheils Entzündungen und Vereiterungen benachbarter Theile, wobey sie nach und nach aufgelößt werden. Eben so treten verschiedene Folgen nach der Beschaffenheit der Organe, in den das Absterben derselben vor sich geht, z. B. den verschiedenen des Unterleibes, in den eine Schwängerung geschehen ist, und nach der derjenigen ein, auf welche sie besonders wirken.

§. 331.

Die Auflösung der ganzen organischen Bildung erfolget entweder mit einer alle Theile, wenigstens jene, welche die wesentlichsten Bedingungen des Lebens in sich tragen, mehr gleichmäßig ergreifenden Veränderung, oder geht von einer solchen aus, die ursprünglich vorzüglich nur einzelne Systeme, oder nur einzelne Theile derselben betrift, wie vom Blutsysteme in Entzündungsfiebern, vom Nervensysteme im sogenannten hitzigen Nervenfieber, in der Wuth, von dem der Blutwasserorgane in vielen Arten der Wassersucht. Von einzelnen Abtheilungen derselben aus stellt sie sich entweder von ihren Mittelpunkten (oder Zentralorganen) oder von größeren Abtheilungen ihrer übrigen Theile ein. Auch kann sie von mehr besonderen Organen von gemischter Bildung, und dann immer mehr von einem ihrer Bestandtheile, wie bey Entzündungen

der

der Gedärme von der Schleim- oder Blutwasserhaut, oder von allen zusammen, wie bey starker Zerstörung derselben durch Quetschung herzuleiten seyn.

§. 332.

Da von den organischen Systemen jedes durch die anderen bestehet; so leiden die übrigen dabey nothwendig mittelbare Veränderungen. So veranlasset die tödtliche Störung der Bildung des Gehirnes diese in den Lungen und dem Herzen mehr mittelbar; als die der Lungen jene des Gehirnes *). Die Lebensfähigkeit des Organismus beruhet bey jenen Störungen der organischen Bildung, die zunächst von einzelnen dieser Organe ausgehen und den tödtlichen am nächsten kommen; daher auch vom Zustande des Scheintodes so oft zu dem dee wahren Todes führen, darauf, daß in diesen und den übrigen Organen die organischen Systeme sich noch in einem gewissen Verhältnisse von Entwicklung befinden; da nur dadurch diese Organe lebensfähig bleiben können.

*) Recherches physiologiques sur la vie et la mort par Bichat. Paris 1800.

§. 333.

Ueber die Veränderung der Bildung bey dem Absterben läßt sich nach dem, was während und nach demselben an ihren Ueberresten wahrgenommen wird, wenig schliessen; ja selbst die Gränzen des Lebens und Todes lassen sich nur allzu unbestimmt

wahr-

wahrnehmen, als daß die Aufhebung der einzelnen ursprünglichen Standpunkte der Bildung, und ihre Verhältnisse bey dem Uebergange von jenem in diesen näher bezeichnet werden könnten. So nehmen wir zwar an den Gährungen einzelner oder auch der meisten Theile des Organismus in vielen Fällen eine eigenthümliche Uebereinstimmung derselben mit dem Gange der Krankheitszustände wahr, die zum Absterben geführt haben; können sie aber immer nur als entferntere Verhältnisse von diesen betrachten, wie die saure Gährung des Eiters, die mehr faule des Harnes in einigen Standpunkten der Fieber bey größerer Menge des Stickstoffes und auch des Wasserstoffes in ihm, eine ähnliche beym kalten feuchten Brande in den absterbenden Theilen, die Fähigkeit zur Zuckerbildung bey manchen schmelzenden Ausleerungen, den Uebergang in die Steinbildung bey mehreren Flüßigkeiten. Hiernach nehmen die absterbenden Theile verschiedene Beschaffenheiten an. Je freyer so der chemische Gehalt in ihnen wirket, desto mehr folget ihre Beschaffenheit diesem, wie bey der Gasbildung, und der Erzeugung erdiger und steiniger Concremente. Hierbey ist auch der Zusammenhang, der ihnen als Gegenständen der todten Natur zukömmt, von eigenthümlicher Art, wie bey der Crystallisation der Steine im Organismus. So kann auch das electrische Verhältniß den Gang der Auflösung bestimmen, wie bey der Bildung vieler Gasarten, und der Selbstverbrennung.

§. 334.

§. 334.

Eine Erscheinung, welche uns das eigenthümliche Verhältniß der aufgelösten organischen Bildung am deutlichsten bey jener Auflösung sowohl im gesunden Zustande als im krankhaften andeutet, ist die Entstehung neuer lebender Organismen aus ihren Ueberresten, wie der Infusionsthiere, und ähnlicher, so wie ihre Fähigkeit, zur Entwicklung anderer schon gebildeter beyzutragen. Ihre nähere Uebereinstimmung mit den übrigen Gegenständen der todten Natur zeiget jedoch die Möglichkeit an, ähnliche Substanzen, wie diese enthalten, wie z. B. Gärbestoff, riechende Stoffe durch die Mischung der Stoffe dieser unter sich zu erzeugen.

VIII. Von dem Wesen der krankhaften Bildung.

§. 335.

Die organische Bildung äußert im krankhaften, wie im gesunden Zustande eine Entgegensetzung in ihren einzelnen wesentlichen Verhältnissen, und zwar durch die ganze Reihe derselben; so in den einfachsten Standpunkten ihrer einzelnen Beziehungen, wie im Lebenszusammenhange in der Gasbildung und jener der festharten Theile, wie im electrischen Verhältnisse nach dem positiven oder negativen Verhalten der Organe, wie im chemischen Gehalte, z. B. im Gegensatze der Sauerstoff- und Wasserstoff-Bildung; so in der Grundbildung der Organe, wie der Theile des Blutsystemes unter sich, oder

gegen die des Nervensystemes betrachtet; ihrer Gestaltung, wie jener der Gefäße und der unförmlichen; in ihrer Verbindung, wie jener der flüßigen und festen Bestandtheile unter sich; in ihrer Lage, wie z. B. der Organe von entgegensetzter Bildung bey Mißgeburten so, wie bey Gesunden; oder bey dem Erscheinen ungleicher Bildungszustände an unter sich ungleichen Organen, z. B. im Anfange der Vermengung der Lustseuche und des Scorbutes. Sie erscheinet ferner als der Grund, der den Wechsel der organischen Bildung veranlasset, und verschwindet auch in den Erscheinungen ihrer Haltung nicht.

§. 336.

Dieser Gegensatz der organischen Bildung in ihren einzelnen Standpunkten und in der Gesammtheit derselben hat auch in Krankheiten seine bestimmten Gränzen. An diesen erscheint er entweder beschränkt, oder mehr ausgeglichen. Die Beschränkung äußert sich dadurch, daß die Organe, oder Zustände derselben, die den übrigen ungleichartiger sind, nicht weiter in dieser Ungleichartigkeit fortschreiten, oder daß die in sich mehr ungleichartigen Theile aus dem Organismus ausgestossen werden. Die Unterordnung jener Verhältnisse, durch welche die Bildung einzelner Organe dem übrigen Organismus mehr ungleichartig geworden ist, unter andere stellt die Ausgleichung dieser Entgegensetzung in so weit vor, als dieselbe im Leben gelangen kann. Die Aussonderung des durch die weitere Entwicklung

die-

dieses Gegensatzes dem Ganzen sich immer mehr Entgegensetzenden geschieht theils durch die Minderung der Beziehungen, die dasselbe an das Ganze verbinden, z. B. bey der Luftbildung, theils durch den Einfluß der Bildung der übrigen organischen Theile auf diese, wie z. B. des Blutes auf jene Theile, die aus ihm abgeschieden werden. Je weniger dasjenige, was eine in sich mehr gleichartige Bildung erhalten hat, wie z. B. die Theile der entzündeten Organe bey der Eiterung *); es dem übrigen Organismus geworden ist, desto näher befindet es sich an den Gränzen des Lebens, und kann höchstens nur durch fortschreitende Veränderung wieder in die jenem eigenthümlich zukommende Bildung übergehen, z. B. die sogenannte eiterförmige Flüssigkeit bey ihrer Auffaugung.

*) Troxler.

§. 337.

Vergleichet man die Erscheinung dieser Entgegensetzung im Leben mit allen Standpunkten derjenigen, die in allen einfachen Verhältnissen der Bildung der Gegenstände der todten Natur erscheinet; so nimmt man eine Beziehung derselben zu einander, doch nur auf eine entfernte Weise wahr, wobey auch letztere nicht jenes Wechsels fähig ist, durch welchen die Gegensätze im Leben immer beschränkt, und zum Theil aufgehoben werden.

§. 338.

Bey dieser Entgegensetzung in der organischen Bildung herrschet in allen ihren Standpunkten eine we-

wesentliche Uebereinstimmung, deren Spuren nur mit jenen des Lebens, z. B. in den verschiedenen Arten des Brandes verschwinden. Sie äußert sich theils durch gleichzeitige Beziehung der Gegensätze unter einander, z. B. im Zusammenhange der festen Theile, in der Uebereinstimmung des chemischen Gehaltes bey festen und flüßigen Theilen, oder durch den Wechsel, vermittelst welchem die vorwaltenden Gegensätze anderen mehr untergeordnet werden, z. B. beym Uebergange des Fieberfrostes in die Fieberhitze, und dieser endlich in den Schweiß.

§. 339.

Die Gränzen dieser Uebereinstimmung sind eben so bestimmt, wie jene des Gegensatzes. Dieselbe wird entweder dadurch aufgehoben, daß einer der Gegensätze gegen den andern eine diesem fremde Beziehung annimmt, oder daß sie in einzelnen Organen eine für sich geschlossene erhalten, wie bey der Erzeugung der Eingeweidthiere, bey der Schwängerung im gesunden und krankhaften Zustande, bey der Ausbildung verwachsender Keime von Mißgeburten, z. B. am Rücken, oder der Einschliessung einer solchen Frucht im Unterleibe einer anderen.

§. 340.

Eine Uebereinstimmung der Theile ist in den einzelnen Gegenständen der todten Natur zwar auch vorhanden, wodurch ihnen ihre Bildung, als einzelnen zukömmt; aber sie unterhält sich durch keinen so vollkommenen Wechsel aller ihrer Beziehungen;

das

daher sie auch jener Wiederhohlung ihres Seyns nicht fähig sind, welche in den Erscheinungen der Zeugung die organische Bildung auszeichnet.

§. 341.

Da das Verhältniß der Erscheinungen der organischen Bildung zu den der Lebensthätigkeit ein solches ist, daß keine von diesen für sich allein gedacht werden kann; (S. §. 325) sondern beyde nur insoferne besondere Beziehungen des Lebens darstellen, als wir sie nach ihren Erscheinungen, als eigene auffassen, und beide sich auf dieselben Grundverhältnisse des Lebens beziehen; so kann für die organische Bildung im krankhaften Zustande so wenig, als im gesunden ein eigenthümlicher Grund gesucht werden.

§. 342.

Das Verhältniß der Bildung und Thätigkeit ist ursprünglich in der todten Natur eben so wenig, als solches unterschieden, als das der organischen Bildung und Lebensthätigkeit, und die Uebereinstimmung des Seyns der Dinge in der todten Natur und in der lebenden muß sich in Hinsicht auf ihre ursprünglichen Verhältnisse wesentlich gleichen; denn ohne diese wäre die Wechselbeziehung nicht möglich, die sich in der Lebensgeschichte der Organismen, z. B. in der Ernährung, unddem Uebergange dieser in jene in nothwendigen Beziehungen zeiget. Die Abweichungen dieser beiden Arten des Seyns beziehen sich nur auf ihre verschiedenen Standpunkte, zu denen sie nur

von einem und demselben Urverhältnisse aus gelangen können.

§. 343.

Der Grund der Mannigfaltigkeit in den Erscheinungen der organischen Bildung läßt sich nicht als ursprünglicher aus den krankhaften Maaßen des Lebens ableiten; da schon in den Dingen der todten Natur der erste Grund ihres verschiedenen Seyns bloß durch die Verschiedenheit der Qualität und ihrer Standpunkte in demselben gedacht werden kann, und derselbe Grund dem Leben nicht ganz fremd ist. Die Veränderungen, welche die Bildung in Krankheiten auf den ursprünglichen Standpunkten des Lebens erleidet, können nicht so gedacht werden, als wenn sie bloß durch Veränderungen dem Maaße nach veranlaßt würden; denn die geringeren Maaße würden hierbey nur beschränkt werden, und das Uebermaaß so viel, als möglich, auf die äußeren Gegenstände in geraden Verhältnissen fortwirken, und selbst in solchen auf diese übergehen.

§. 344.

Da die Standpunkte des Lebens als eigenthümliche sich verhalten, und auf ihnen alle seine Grundzüge in doppelter Beziehung erscheinen; so müssen die einfacheren Grundzüge der todten Natur in ihm in dieser Hinsicht, als untergeordnet, gleichsam als seine Grundlage vorhanden seyn, wodurch seine Beziehung zur Anssenwelt (S. §. 13.) als eine nothwendige sich darstellt; wenn auch diese

Grund-

Grundlage, als untergeordnete, im Leben keiner unmittelbaren Veränderungen für sich allein fähig ist, sondern diese nur mittelbar denen der auf ihnen beruhenden Grundzüge des Lebens und zwar zunächst dem der organischen Bildung (S. §. 18) folgen.

§. 345.

Die krankhaften Veränderungen der organischen Bildung erfolgen daher ursprünglich in der Art, und nur scheinbar, oder auf eine abhängige Weise in Maaßen und zwar nicht alle unmittelbar durch die Veränderung des Grundzuges der organischen Bildung; sondern auch durch solche der übrigen des Lebens; da nämlich der Grundzug derselben in einer nothwendigen Wechselbeziehung zu diesen stehet; so treten auch mittelbare ein, welche auf die unmittelbaren dieser erfolgen.

Dritter Abschnitt.

I. Von den Erscheinungen und dem Wesen der krankhaften Empfänglichkeit, und des Wirkungsvermögens zusammen.

§. 246.

Als Erscheinungen der Lebensthätigkeit (actio vitalis) hat man schon in den frühesten Zeiten jene aufgefaßt, welche sich nicht zunächst auf eine wesentliche Veränderung der räumlichen Ausbildung

des Organismus; sondern auf die Aeußerungen von Bewegung und Empfindung derselben beziehen. So wie aber diese nicht geradezu, als an sich dem der organischen Bildung entgegengesetzt, und nicht als eigenthümlich von jenen dieser unterschiedene (S. §. 341) betrachtet werden dürfen; so können sie nur insoferne für sich untersucht werden, als sie sich auf einen andern, als den Grundzug der organischen Bildung beziehen. In dieser Hinsicht können jene Erscheinungen der letzteren, welche eine andere Grundbeziehung haben, nur mit diesen gemeinschaftlich erörtert werden.

§. 347.

Wenn gleich bey der Betrachtung dieser Erscheinungen ihr ursprüngliches Verhältniß zu anderen Grundzügen des Lebens, als dem der organischen Bildung nicht ganz bestimmt werden kann; so muß ihre Untersuchung doch zunächst immer auf diese gerichtet werden. In dieser Rücksicht unterscheiden sie sich besonders nach ihrer zweifachen Richtung, welche auf allen Standpunkten des Lebens erscheinet, durch welche die einzelnen Theile des Organismus eines Einflusses unter sich und von Seite der Aussenwelt fähig werden, und einen solchen gegen einander und gegen diese ausüben können. Das Verhältniß des Lebens zur Aussenwelt kann hier nur in eine, der Ansicht desselben nach seinen inneren Verhältnissen untergeordnete Betrachtung gezogen werden; da es nicht ohne ihre Beziehung zu den Grundlagen des Organismus möglich ist, und nur

aus

aus dem Leben in der Gesammtheit seiner Grundzüge hervorgehen kann. Hiernach lassen sich diese Erscheinungen der sogenannten Lebensthätigkeit und organischen Bildung zusammen auf die Empfänglichkeit von einer Seite und von der andern auf das Wirkungsvermögen beziehen.

II. Von den krankhaften Erscheinungen und dem Wesen der Empfänglichkeit insbesondere.

§. 348.

Die Erscheinungen der krankhaften Empfänglichkeit äussern sich verschieden nach dem Verhältnisse ihrer Veränderungen an sich, nach ihrer Beziehung in den einzelnen Theilen des Organismus unter sich und dieses zur Aussenwelt, und zwar bey jeder von diesen nach ihren verschiedenen Standpunkten im Leben, so wie nach dem Verhältnisse dieser unter sich, und endlich nach jenem ihrer selbst zu den übrigen Grundzügen des Lebens.

§. 349.

Die Empfänglichkeit erscheinet für sich allgemein betrachtet im kranken, wie im gesunden Zustande entweder erhöhet, oder vermindert, selbst in manchen ihrer Beziehungen aufgehoben, oder in besonderer Stimmung.

§. 350.

Eine Erhöhung oder Entwicklung der Empfänglichkeit (Erethismus) äussert sich auf verschie-

dene Weise, wie durch die Ausbreitung der sogenannten sensibeln Atmosphäre in den Nerven, durch die übrige Zunahme der Empfindungen, besonders auch ihrer Mannigfaltigkeit *), durch das Empfindlichwerden von sonst unempfindlichen Theilen, die Häufigkeit und Mannigfaltigkeit der Bewegung in festen und flüßigen Theilen; und in Beziehung auf die Aussenwelt durch das Steigen dieser Erscheinungen bey gleichen Reizen.

Sie scheinet in verschiedenen Graden statt zu haben, wie z. B. bey dem Schmerze, und ist ebenfalls von verschiedener Dauer, z. B. bey den mannigfaltigen schmerzhaften Zuständen. Doch lassen sich diese Grade nicht nach einem einfachen Maaßstabe bestimmen.

*) Vergl. Kielmaier über die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander Stuttgardt 1793.

§. 351.

Eine Abnahme der Empfänglichkeit erscheint auf entgegengesetzte Weise, am deutlichsten in jenen Organen, welchen sie im gesunden Zustande ausgezeichnet eigen, oder in denen sie im krankhaften, z. B. bey Entzündungen, Krämpfen auf einen solchen Grad gelangt ist, wie z. B. beym Uebergange der Entzündung in Zertheilung, Brand, beym Aufhören der Krämpfe.

§. 352.

Sie kann im Leben in manchen Beziehungen, von ihrem ursprünglichen Standpunkte aus, auf

wel-

welchem sie im allen Organismen, z. B. auch in den Pflanzen vorhanden seyn muß, auf höheren, die sie, wie in den Sinnorganen, dem Gehirne in ihrer Beziehung zur Geistesthätigkeit angenommen hat, verschwinden, wie bey Lähmungen der Sinnorgane, oder der willkührlichen Muskel, wobey sie jedoch nothwendig auf jenem sich erhält, wie die Erscheinungen der organischen Bildung und auch andere der Lebensthätigkeit, z. B. selbst beym Scheintode in der Fortdauer der Auffaugung im Innern und von Aussen, in dem Vermögen einzelner organischer Theile durch den Einfluß anderer und der Aussenwelt zur Bewegung und Empfindung, und endlich in der Fähigkeit des Ganzen, zu seinem vorigen Zustande derselben zu gelangen zeigen.

In dieser Hinsicht kann man das Verschwinden, und die Abnahme derselben in besonderen Beziehungen, und auch ihre Abnahme im Allgemeinen mit dem Namen der Lähmung (Paralysis) bezeichnen *), muß aber diese wohl von einem ähnlichen Zustande, der sich auf den Grundzug der organischen Bildung, z. B. bey vielen Schmelzungen derselben, oder auf das Wirkungsvermögen beziehet, unterscheiden. Die Abtheilung der Lähmung nach ihren verschiedenen Graden in die vollkommene (Paralysis perfecta) und in die unvollkommene (Paralysis imperfecta, oder paresis) kann; da es an einem gleichen Maaße derselben gebricht, nicht als wesentlich betrachtet werden. Es läßt sich ferner um so weniger ein solches bestimmen; da sie auf sehr verschiedenen Standpunkten des Lebens erscheinet.

*) Anm.

*) Anm. Zur Unterscheidung von der Lähmung des Wirkungsvermögens kann man sie auch mit dem Namen des torpor, wie Gaub nach Galen de Sympt. cons. Libr. I. gethan hat, bezeichnen.

§. 353.

Eigenthümliche Veränderungen, oder Stimmungen der Empfänglichkeit erscheinen im kranken, wie schon im gesunden Zustande theils dadurch, daß sie sich als besondere ganz anders verhalten, als andere sowohl höhere, als niedrigere Stimmungen; theils dadurch, daß sie von den einfachsten Beziehungen des Lebens auf besondere Standpunkte desselben übergehen, wie z. B. die Veränderung der Empfänglichkeit in der Mund- Rachen- und Schlundkopfhöhle bey der Wuth vom Bisse toller Thiere, oder jene der Haut bey Fiebern, die bestimmt zu Entzündungszuständen in ihr führen.

§. 354.

Die wirkliche Aufhebung des Grundzuges der Empfänglichkeit erfolget unter der Erscheinung eines zweifachen Verhältnisses desselben. Entweder wird er für sich auf besondere Art verändert, z. B. zu sehr entwickelt, wie bey Zuckungen, oder manchen Arten der Entzündung; oder durch das Vorschlagen eines andern Grundzuges, z. B. des der organischen Bildung bey der Umbildung der Flüßigkeiten zu steinigen Concrementen, oder jenes des Wirkungsvermögens bey vielen Entzündungen in ihrem Uebergange vom warmen zum kalten Brande;

de; oder eben so mittelbar durch unmittelbare Aufhebung eines von diesen, z. B. bey vielen Lähmungen im Nervensysteme vernichtet.

§. 355.

Die krankhafte Empfänglichkeit erscheinet außer diesen ursprünglichen Veränderungen noch verschieden nach den allgemeinen und einzelnen oder besonderen Standpunkten des Lebens, und zwar in der ersteren Hinsicht nach den Organen und den verschiedenen Standpunkten und der Richtung ihrer Lebenszustände, in der zweyten nach dem Alter, Geschlechte, Leibesbeschaffenheit u. s. w. Sie folget hierin der Beschaffenheit, welche sie im gesunden Zustande nach diesen Verhältnissen, so lange dieselben nicht wesentlich verändert sind, annimmt.

§. 356.

Die Verschiedenheit, welche nach der Art der organischen Theile statt hat, geht von den organischen Systemen aus, und zeiget sich nach ihrer mannigfaltigen Ausbildung und Verbindung unter sich zu besonderen Organen von den ursprünglichen Standpunkten der Bildung an bis zu den abhängigeren immer vielfältiger.

§. 357.

Schon in den organischen Systemen überhaupt zeiget sich eine auffallende Eigenheit ihrer Erscheinungen nach der Festigkeit oder Flüßigkeit ihrer Bestandtheile. In den Flüßigkeiten erscheinet sie nur

in

in ihren einfachsten Verhältnissen; doch immer übereinstimmend mit jenen, welche in den festen Theilen obwalten, z. B. im Blute bey epileptischen Anfällen. Sie äußert sich in ihnen vorzüglich unter der Erscheinung jener Anziehung, welche der Umbildung derselben oder der Aneignung äußerer Substanzen, und dabey der Veränderung der übrigen Erscheinungen ihrer Lebensthätigkeit vorangehet. Eine mittlere Stärke des Zusammenhanges scheinet in dieser Hinsicht ihrer Entwicklung besonders günstig; so z. B. hat wahrscheinlich die breyartige Bildung des Nervenmarkes den nächsten Einfluß auf die Eigenheit seiner Empfänglichkeit; so äußert sie sich in anderem breyartigen Gewebe, das oft krankhaft erzeuget wird, durch seine große Fähigkeit, sich andere Theile des Organismus in seinem starken Wachsthume unterzuordnen.

§. 358.

Das electrische und chemische Verhältniß der organischen Bildung verhält sich zu ihr ebenfalls auf eine auffallende Weise; so z. B. das erste in ihrer Erhöhung bey Krämpfen, Zuckungen, in ihrer Abnahme bey Lähmungen, so das zweyte bey der krankhaften Auffaugung, und Ernährung. Ihre krankhafte Beschaffenheit gehet auch leicht von einem dieser Standpunkte auf den anderen über, wie bey der Verwandlung der Congestionen in Entzündungen, der Zuckungen in Starkrämpfe. Am ausgezeichnetsten ist ihre Beziehung zur Wärme, z. B.

in

in der Fieberhitze, Abzehrungen, Nervenkrankheiten, Entzündungen u. s. f.

§. 359.

Unter allen organischen Systemen äußert sie sich in dem der Blutwasserorgane fast nur in ihren einfachsten Beziehungen, und daher in ihm grösstentheils in den Erscheinungen der organischen Bildung. Wesentlicher verändert wird sie in diesem für sich nicht so leicht, wenn dasselbe nicht in eine innigere Beziehung mit dem Blut- oder Nervensysteme kömmt, wie in der Scrophelkrankheit bey seinen Entzündungen; oder eine mehr von jenen abhängige Veränderung leidet, wie z. B. beym Sinken der Blutbildung das Sinken ihrer Empfänglichkeit zur Entstehung der Wassersuchten beytragen kann. In den nicht zusammenziehbar faserigen Organen, als einfachen, verhält sie sich ähnlich. Sie verändert sich in ihnen nur dann vorzüglich, wenn sie eine mehr in sich ungleichartige Bildung annehmen, wie z. B. die im männlichen Alter oft auf eine krankhafte Art in der Gicht; sonst nur mehr abhängig, z. B. in der Lustseuche, oder in der Rachitis an den Knochen. Viele Veränderungen, welche ihnen zugeschrieben werden, betreffen zunächst ihr Zellengewebe.

§. 360.

Im Blutsysteme erscheinet sie zwar verschieden nach seinen Theilen, aber doch im Ganzen so, wie schon im gesunden Zustande auf eine eigenthümliche

aus-

ausgezeichnete Weise, und dieß theils in Hinsicht auf das Blut, theils auf die Blutgefäße. Besonders scheinet das erstere vielfältiger solcher Stimmungen der Empfänglichkeit fähig, z. B. in den wesentlich verschiedenen Arten der Entzündung einer manigfaltigen Erhöhung, einer eben so verschiedenen Abnahme in der Bleichsucht, dem Scorbute, mehreren Arten der im Blutsysteme ursprünglich entstandenen Gelbsucht, und vielen Fällen der Wassersucht. Die Blutgefäße selbst betreffen diese Veränderungen nicht nur meistens gleichzeitig mit dem Blute; sondern noch öfter und zwar ursprünglich für sich, wie bey fast allen Fiebern, Entzündungen, Blutflüßen u. s. w.

Aehnlich dem Blutsysteme, wenigstens dem arteriösen, das als solches zum Theil durch sie gebildet wird, verhalten sich die zusammenziehbar-faserigen Organe. Die Mannigfaltigkeit der krankhaften Zustände der Empfänglichkeit steigt in ihnen, wie ihre Entwicklung und ihre Beziehung zum Nervensysteme, vorzüglich seinen höheren Organen zunimmt, z. B. in Hinsicht auf die Zuckungen.

§. 361.

Am ausgezeichnetsten sind ihre krankhaften Zustände im Nervensysteme, und zwar von ursprünglicher Gleichheit in allen seinen Theilen; wenn sie gleich als besondere nach seinen besonderen Standpunkten im Leben vorkommen. Die sogenannte empfindliche Atmosphäre der Nerven zeiget in Krankheiten merkwürdige Verhältnisse; sie scheint nicht nur mit der Zunahme der Empfänglichkeit einen grö-

größeren Umfang zu gewinnen, und dieser mit ihr abzunehmen; sondern auch die eigenthümliche Stimmung derselben nach der Art der Einflüße, die von innen, oder von außen auf dieselbe statt haben, veranlassen zu können, wie mehrere Erscheinungen des magnetischen Schlafes und auch die Beobachtung zeiget, daß in der Wasserscheue der Kranke durch des ihm genäherte Wasser, ohne es zu sehen, oder die Nähe desselben zu wissen, beunruhiget wird *). Die Erscheinungen der krankhaften Empfänglichkeit dieses Systemes unterscheiden sich vorzüglich dadurch, daß sie entweder ohne Empfindung oder mit derselben verbunden sind.

*) Hufeland Journal der pract. Arzneikunde, B. XVI. St. IV. N. 3.

§. 362.

Die ohne Veranlassung einer Empfindung vorkommenden Veränderung derselben gehen entweder von den einfachsten Verhältnissen des Nervensystemes aus, z. B. jene, die sich vorzüglich auf die organische Bildung der Nervenmasse beziehen; oder sind auf seinen höheren Standpunkten von solcher Weise, daß es dabey auf niedrigere zurück kömmt, z. B. im Gehirne, in den Sinnorganen beym Zustande ihrer Lähmung. Die mit Empfindung Verbundenen treten nach den Verhältnissen der Theile des Nervensystemes, an den sie statt haben, auf verschiedene Weise, als krankhafte Arten des Gemeingefühles, oder Gemeinsinnes *), (coenaesthesis) in seinen verschiedenen Beziehungen, der Sin-

nesfunctionen, und jener der höheren verbindenden Nervenorgane auf den mannigfaltigen Standpunkten der Geistesthätigkeit ein.

*) Gruithuisen Anthropologie ꝛc. München. 1810. §. 475. u. ff.

§. 363.

In den übrigen besondern Organen erscheinen sie nach der Besonderheit ihrer einfacheren, oder vielfältigeren Bestandtheile zwar verschieden, aber doch immer in eigener Beziehung zu jenen organischen Systemen, von welchen sie nur eine ausgezeichnete Bildung vorstellen. Daher weichen sie in den mehr zusammengesetzten vorzüglich unter sich ab, je nachdem einzelne ihrer Bestandtheile vor anderen in einem mehr krankhaften Zustande sich befinden. So kommen sie, z. B. als Krämpfe in den Gedärmen bey mehr leidenden Nerven und Muskelfasern, als Anhäufungen von Blut und als Entzündungen bey mehr leidenden Blutgefäßen und Schleimhäuten derselben vor.

§. 364.

Bey der Ausbildung der Organe in eigenthümlicher krankhafter Weise nimmt sie daher auch besondere Stimmungen an, wie bey der Entzündung, Eiterung, Verhärtung, und nähert sich dabey immer jenen, welche den Organen zukommen, den sie in dieser Eigenthümlichkeit am nächsten stehen. So z. B. gleichen dieselben bey der Entzündung, vorzüglich auch in sonst nicht rothblütigen Organen denen

des

des Blutsystemes außer seinen Haargefäßen, und jenen der einfacheren Theile des Nervensystems; so bey der Verhärtung denen der nicht zusammenziehbar faserigen Theile.

§. 365.

Die Veränderungen der Empfänglichkeit äussern sich entweder als mehr über den ganzen Organismus verbreitete, z. B. die Erhöhung derselben in der sogenannten nervösen Abzehrung, ihre Abnahme in der Bleichsucht; oder an einzelnen seiner Theile, wie in Entzündungen, so lange sie keinen allgemeinen fieberhaften Zustand verursachen. Die letzteren sind deßwegen nicht ohne wesentliche Beziehung zu der Empfänglichkeit der übrigen Organe, nur wird dieselbe dadurch nicht in ihrer Art offenbar verändert. Die ersteren bestehen in keinen ganz gleichförmigen Veränderungen durch den ganzen Organismus. So schwindet sie z. B. in den höheren Organen des Nervensystemes bey der nervösen Abzehrung in manchen Beziehungen, während sie in den meisten, z. B. durch vermehrte Auffaugung sich erhöhet zeiget. Dieß ist auch nach der Entgegensetzung in der Richtung des Lebens, in der sich jeder Grundzug desselben nothwendig befindet, (S. §. 17) unumgänglich der Fall.

§. 366.

Die Empfänglichkeit erscheinet ferner dadurch verschieden als krankhafte, daß sie nicht nur in den einfachen Verhältnissen der organischen Bildung

und

und Lebensthätigkeit, z. B. bey Krämpfen im Lebenszusammenhange der Theile, sondern auch in den mehr von diesen abhängigen und zusammengesetzten z. B. in vielen krankhaften Zuständen der Geistesthätigkeit, als Gemeinsinn im Gehirne, oder in der Hysterie als solcher in den Unterleibsorganen vorzüglich verändert ist. Es verhalten sich zwar nur jene Arten derselben in dieser Hinsicht als ursprünglich verschiedene, welche von den ursprünglichsten Lebensverhältnissen abhängen; es erscheinen aber doch auch die übrigen nach den zusammengesetzteren auf bestimmte Weise sehr vervielfältiget, z. B. im Gehirne.

§. 367.

Nach den allgemeinen Richtungen des Lebens betrachtet, schlägt sie entweder in der einen oder andern von diesen vor. Da aber diese Richtungen in dem gesammten Organismus zu gleicher Zeit verschieden seyn müssen; so kann dieß Vorschlagen immer nur in einigen Beziehungen einer und derselben statt haben. Die entgegengesetzte äussert sich dabey entweder beschränkt, wie z. B. im Anfange vieler Krankheiten, wie der Fieber in Hinsicht der Sinnorgane, der Eßlust, des Geschlechtstriebes, oder wirklich verschlungen, wie im weiteren Verlaufe derselben, z. B. der Nervenkrankheiten mit Zuckungen die innere im Nervensysteme, welche die Vollkommenheit der Geistesthätigkeit bedingt, die in dem Zustand der Zerrüttung, z. B. des Blödsinnes aus

Mangel an höherer Beziehung zur Einheit über-gehet.

§. 368.

Von dem Verhältnisse der zum Nervensysteme nach innen im Organismus gehenden, und in diesem eben so fortschreitenden Richtung hängt die krankhafte so, wie die gesunde Empfindung und ihre weitere Entwicklung zu Gefühlen und Vorstellungen ab. Die Empfindlichkeit (sensibilitas) im gewöhnlichen Sinne des Wortes erscheinet, wie die Empfänglichkeit überhaupt entweder krankhaft veranlasset, erhöht, vermindert, aufgehoben, oder in der Art verändert. Diese Veränderungen gehen theils von den äusseren Sinnorganen, theils von dem Gemeinsinne aus.

§. 369.

Durch eine Steigerung der Empfänglichkeit in dieser Richtung werden Organe, die sonst keine Empfindung äussern, im krankhaften Zustande, wie z. B. die Haare, Sehnen bey vollkommenen oder unvollkommenen Entzündungen empfindlich, das ist, wenigstens so verändert, daß sie die mit ihnen in Verbindung stehenden Nerven in dieß Verhältniß versetzen, wenn man nicht ein ähnliches Empfindungsvermögen in ihnen annehmen will, als vielen niedrigen Organisinen ohne Spur von Nervenbildung zukömmt.

§. 370.

Das Steigen der Empfindlichkeit ist von verschiedenen Nebenerscheinungen begleitet, die zum Theil schon, obwohl weniger ausgezeichnet, an jenen Organen vorkommen, welche auf krankhafte Weise zur Empfindlichkeit gelangen, und wenn sie gleich nach ihren besonderen Verhältnissen verschieden sind, sich vorzüglich durch Zunahme der Wärme, oder ein scheinbares Gefühl derselben, durch beschleunigte Bewegung und Anhäufung der Flüßigkeiten, Zusammenziehung der festen Theile oder Zunahme der Lebensvölle in beyden, Minderung der Absonderungen, oder Veränderung derselben, z. B. Entstehung eiterförmiger oder blutiger Flüßigkeiten, so z. B. auch des wässerigen Harnes, und Erregung der Thränenabsonderung äussern. Auch ist es mit einer besonderen Neigung zum Wechsel verbunden, und geht leicht in das entgegengesetzte Verhältniß über, z. B. bey Schlagflüssen.

§. 371.

Ihre Abnahme äussert sich so, daß sie durch mehrere Grade in das Verschwinden übergehet. So können die Gliedmassen so unempfindlich werden, daß das Verbrennen und Abschneiden mehrerer Theile derselben keinen Schmerz veranlasset; da indeß die Fortdauer der Empfänglichkeit bey diesen Umständen unter andern Erscheinungen auch durch das Heilen der Wunden an solchen Gliedmassen sich beweiset *). Einzelne, und oft viele Theile verlieren auf solche Weise die Empfindlichkeit für immer,

z. B.

z. B. die Stellen der Haut, an denen sich beym Aussatze kupferfärbige Flecken bilden **), oder ganze Gliedmassen bey Lähmungen.

*) Med. Repository of New-York 1803. T. VI.

**) Cassan.

§. 372.

Die Nebenerscheinungen dieser Abnahme und des Verschwindens sind im Allgemeinen vorzüglich: Abnahme der Wärme, Minderung des Lebenszusammenhanges in den festen Theilen, der Lebensvölle, besonders in den Flüßigkeiten, der Fähigkeit der zusammenziehbaren Organe sich zusammenzuziehen, jedoch nicht immer, im Gegentheile oft mit umgekehrten Verhältnisse derselben bey ihrer gleichzeitigen Neigung zu Zuckungen; Abnahme der Ernährung, wenigstens in ihren höheren Beziehungen, dagegen öfteres Eintreten niedrigerer Bildungen, wie der Wassersuchten, Verminderung der Absonderungen nach aussen, oder Entstehung von schmelzenden, z. B. klebrigen Schweißen, lymphatischen Durchfällen. Je mehrere und bleibendere von diesen Nebenerscheinungen vorhanden sind, desto bleibender sind auch diese Veränderungen der Empfindlichkeit und gehen um so leichter in die Beschränkung und Auflösung der Empfänglichkeit über.

§. 373.

Die verschiedenen krankhaften Empfindungen führen zum Theil zu besonderen Arten von Gefühlen, die sich zwar in mancher Hinsicht, jedoch

schon von ihren einfachsten ursprünglichen Verhältnissen aus nicht ganz gerade entgegengesetzt scheinen, wie dieß z. B. in Hinsicht auf die Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit derselben der Fall ist, in welcher Hinsicht sie sich daher auch, als solche nicht bestimmt von einander unterscheiden lassen. Die Unmöglichkeit davon erweiset sich schon durch die Annahme von Gefüllen, die in dieser Hinsicht gemischt seyn sollen. Sie sind durch die im gemeinen Leben gewöhnlichen Benennungen auf eine zu unbestimmte Weise bezeichnet, als daß man nach diesen die wesentlicheren Begriffe davon alle ordnen könnte.

§. 374.

Die krankhaften angenehmen Gefühle (sensationes gratae) gehen entweder von inneren, oder äusseren Lebensverhältnissen, das ist, vom Gemeinsinne oder von den Sinnesorganen aus; sind aber in jedem Falle der Art nach unter sich verschieden, oder übereinstimmend; daher auch die höheren oder niedrigeren Grade derselben immer wieder in andere Arten und selbst in solche unangenehme überzugehen geneigt sind, wie dieß z. B. beym Kitzel der Fall ist. So ist z. B. die krankhafte Heiterkeit des Gemüthes, welche aus solchen Gefühlen von Gemeinsinne aus in dem letzten Zeitraume der Lungenschwindsucht hervorgehet, gewiß wesentlich von jener verschieden, die bisweilen im hitzigen Nervenfieber vorkömmt, wie sich aus den übrigen gleichzeitigen Veränderungen der Empfänglichkeit ergiebt.

§. 375.

§. 375.

Die mit den krankhaften angenehmen Gefühlen verbundenen Erscheinungen sind eben so verschieden, als sich diese selbst äussern. Sie verhalten sich daher nicht immer so, wie im gesunden Zustande, und haben ihren Grund zum Theil in der dadurch verursachten Veränderung der Geistesthätigkeit; doch führen sie meistens eine Beschleunigung der Bewegungen der zusammenziehbaren Organe, Vermehrungen der Absonderungen, eine besondere Anspannung der Gesichtsmuskel, und raschere Bewegung anderer bey noch dazu hinlänglicher Kraft mit sich. Die Empfänglichkeit erscheinet dabey wenigstens in einzelnen ihrer Beziehungen vorschlagend. So zeigen sie sich oft kurz vor dem Tode, besonders nach langwierigen mit vieler Angst, Schmerzen, und anderen beschwerlichen Gefühlen verknüpften Krankheiten, wenn der Gemeinsinn sich in vielen Organen verliert, und nur mehr auf einzelnen Standpunkten des Lebens seinen Einfluß auf die Geistesthätigkeit äussert, wie in manchen langwierigen Brustkrankheiten. Einige derselben gehen nothwendig aus dem Einfluße der Vorstellungen, der wieder auf den Organismus statt hat, hervor.

§. 376.

Die unangenehmen Gefühle sind nach ihren ursprünglichen und mehr abhängigen Verhältnissen eben so mannigfaltig. Ihre verschiedenen Benennungen beziehen sich größtentheils auf die nothwendige Verschiedenheit derselben nach den Organen,

und

und auf die Vergleichung der Gefühle bey Verletzungen mit denen von Gemeinsinne ausgehenden, z. B. die Bezeichnung von brennenden, schneidenden, stechenden, bohrenden Schmerzen, oder vom Druck *). Es ist aber nur selten ein wesentliches solches Verhältniß vorhanden, wie z. B. beym Gefühle vom Druck bey Congestionen in der Brust, von Spannen bey Anspannung von an sich empfindlichen oder entzündeten Theilen. Die im Gemeinsinne veranlaßte Empfindung wird durch das Vorstellungsvermögen verschiedentlich verändert.

*) Brandis Pathologie. Hamburg 1808. §. 315.

§. 377.

Von dem Schmerze (dolor) läßt sich in dieser Hinsicht auch kein allgemeiner Begriff geben. Der von seiner Entstehung durch das Streiten eines Krankheitszustandes gegen die Einheit und Vollkommenheit des Lebens widerleget sich selbst; da solche Zustände häufig auch mit angenehmen Gefühlen, oder wenigstens mit der Abnahme der Schmerzen verbunden vorkommen, und dem Leben bey jedem Krankheitszustande eine eigenthümliche Einheit, die den nächsten Grund desselben in sich fasset, eigen ist. Die gewöhnlichen Benennungen der verschiedenen Arten des Schmerzens haben aus dem angeführten Grunde im Allgemeinen keine wesentliche Bedeutung; obwohl gewiß in der Natur ein nothwendiges Verhältniß vorhanden ist, welches diese so, wie alle andere Gefühle insoferne bestimmet; als dieselben nicht durch die Vorstellung entstellt

stellt werden, wie z. B. die Vergleichung der bey Entzündungen oder bey Krämpfen sich einstellenden zeiget.

§. 378.

In Hinsicht auf die die schmerzhaften Gefühle begleitenden Erscheinungen ist zu bemerken, daß man die, welche ursprünglich mit ihnen eintreten, wohl von jenen unterscheiden muß, welche durch die über diese Gefühle gefaßten Vorstellungen entstehen, die daher auch im Vergleiche zu den ersteren auf so mannigfaltige Weise verschieden vorkommen; als die Beunruhigung des Gemüthes, Zerrüttung und Lähmung der Geistesthätigkeit, krampfhafte oder convulsivische Zusammenziehung vieler Muskeln, besonders des Gesichtes, der Athmungsorgane, die stärkere Entwicklung des Blutes im Auge, Vermehrung der Thränenabsonderung, welche letztere oft in Verbindung mit jenen Bewegungen eine Veränderung dieser Stimmung der Empfänglichkeit veranlassen hilft.

§. 379.

Die Gefühle der Unruhe (inquietudo), der Angst (anxietas), der Beklemmung (oppressio) unterscheiden sich ihrer Weise und ihren Nebenerscheinungen nach vom Schmerze, da bey diesen die Bewegung der willkührlichen Muskel und die Lebensvölle abnimmt, dagegen Krämpfe in unwillkührlichen Bewegungsorganen, wie den grossen Gefäßen der Brust, den Venen Unterleibes, in den Athmungs-

organen und zwar zum Theil ohne Einfluß der Vorstellungen vorkommen, die Geistesthätigkeit gehemmt, die Phantasie aufeigene Weise gestimmt und selbst das Bewußtseyn aufgehoben wird, worauf dieser Zustand sich öfter mit Zuckungen löset. In Hinsicht auf die ursprünglichen dabey obwaltenden Verhältnisse können diese Gefühle nicht nur in ihrer Besonderheit, wie die Angst, unter sich verschieden seyn; sondern jedes derselben kann auch von wesentlich unter sich abweichenden ausgehen, z. B. die Angst bey der sogenannten reinen und der dieser entgegengesetzten Entzündungen der Eingeweide, die in der Hypochondrie und in der Wasserscheue.

§. 380.

Auf mehr besondere Weise erscheinet die krankhafte Empfindlichkeit auf noch mehr eigenthümlichen Standpunkten des Lebens in dieser seiner nach innen gehenden Richtung, wie z. B. an den Verdauungsorganen, als übermässiger Durst (polydipsia) als Wasserscheue (hydrophobia) als Heißhunger (bulimus, oder esuries), oder als Mangel an Eßlust (anorexia) als Ekel (nausea), oder Eßlust nach unverdaulicher Nahrnng (pica, oder malacia, oder appetitus spurius); wie sich auch die Entstehung der sogenannten heilsamen Eßlust verhält. Unter veränderten Verhältnissen, z. B. bey ihrem Steigen verlieren diese Stimmungen mehr ihre Eigenthümlichkeit, wie z. B. Hunger und Durst endlich in einen wahren Schmerz und Angstgefühl übergehen; indem z. B. endlich der Gemeinsinn im ganzen Organismus eine

ähn-

ähnliche Stimmung annimmt, die aber nicht in allen Theilen gleich erscheinen kann.

§. 381.

Die krankhafte Richtung der Empfänglichkeit gegen die Aussenwelt äussert sich nicht nur an den Sinnorganen; sondern kann ebenfalls am Gemeinsinne selbst in diesen, z. B. an erblindeten Augen, oder auch an anderen Theilen, z. B. den Zähnen bey erhöhter Empfänglichkeit derselben, und eben so an Organen zum Vorscheine kommen, die sonst nicht an der Oberfläche des Körpers liegen, sondern krankhaft dahin gelangen, wie bey dem Vordringen innerer Organe bey Verwundungen. Das einfachste Verhältniß der äusseren oder ursprünglichen Sinnlichkeit scheinet nämlich vom Gemeinsinne nur der Richtung nach verschieden, wie der letztere Umstand zeiget.

§. 382.

Die krankhafte Empfänglichkeit kann in den Sinnorganen alle jene Veränderungen erleiden, welche sie in anderen Organen als Empfindlichkeit erfährt. So z. B. äussert sich dieß in Hinsicht auf das Auge im lichthunger (photolimus) dem Unvermögen, die Farben zu unterscheiden, der Lichtscheue (photophobia), im täuschenden Sehen von verschiedener Art. Auf solche Weise können auch Sinnorgane die besondere Richtung der Empfänglichkeit, die in ihnen obwaltet, verlieren, oder auch eine eigenthümliche annehmen; wie z. B. eine taube

Frau

Frau den Ton der Orgel mit den Füssen zu hören glaubte. So erscheinet bey krankhaft erhöhter Empfänglichkeit im sogenannten magnetischen Schlafe eine besondere Entwicklung des Gemeinsinnes zur Sinnlichkeit in allen seinen inneren Beziehungen und für die Eindrücke der Aussenwelt in ihren einfachsten Verhältnissen und selbst das Vermögen, diese durch einen anderen, mit dem in diesen Zustand versetzten Organismus verbundenen, als einen leitenden aufzunehmen *), mit welchem, nicht richtig fälschlich mit diesem Namen bezeichneten Zustande sich mehrere krankhafte in einzelnen Organen und dem ganzen Nervensysteme vorkommende, z. B. die Erhöhung des Gemeinsinnes in Nervenfiebern, der Hysterie vergleichen lassen.

*) F. Fischer Beobachtungen über thierischen Magnetismus in Reil's Archiv :c. B. VI. H. II. S. 264 — 281.

§. 383.

Eine eigenthümliche Richtung der Empfänglichkeit im Gemeinsinne tragen die Geschlechtsorgane, als solche in sich, die daher auch mangelt, wenn die Richtung des Lebens nach innen ursprünglich, wie bey manchen Mißgeburten in ihren wesentlichen Verhältnissen nicht vorhanden, oder wenigstens nicht in ihrer Entwicklung begriffen, oder in dieser Weise vernichtet worden ist. So wie diese Richtung im gesunden Zustande zur Wiederhohlung des Lebens (S. §. 5); aber im entgegengesetzten Verhältnisse führet, als dieß im Gehirne, z. B. in Hinsicht auf

das

das Gedächtniß der Fall ist; so kann durch ihre krankhaften Zustände die Empfänglichkeit im ganzen Organismus und insbesondere in Bezug auf die Geistesthätigkeit gestört werden, wie die Erscheinungen der mit solchen Störungen verbundenen Bleichsucht, Hysterie, Epilepsie, der Mutterwuth, der nach der Entbindung bisweilen eintretenden Geisteszerrüttung und ihr öfteres Verschwinden, oder wenigstens Abnehmen bey neuer Schwängerung zeigen. Da jedoch diese Richtung nicht im ganzen Organismus auf einmal aufgehoben werden kann; so erscheinen in Folge ihrer Hemmung durch den krankhaften Gang des Lebens verschiedene Krankheiten mit veränderter Empfänglichkeit, z. B. Krämpfe im Unterleibe, Krebs der Geschlechtsorgane, der Brüste. Viele derselben verlieren sich daher erst, wenn überhaupt dem Alter nach die Empfänglichkeit sich vermindert und diese ihre besondere Stimmung aufhöret, wie die Erscheinungen der Hysterie und Hypochondrie.

§. 384.

In jedem Organe ist dieselbe auf eigene Weise gestimmt, wie auch schon in den einzelnen Systemen in ihrem Verhalten gegen das Nervensysteme. So erscheinet sie auch im Ganzen anders in den Organen der Brust, und jenen des Unterleibes, und zwar nicht nur viel stumpfer, als in den zweiten; sondern in diesen auch mit mehrerer Entwicklung nach anderen Organen, wie dem Gehirne in den von ihnen ausgehenden Geisteszerrüttungen, den

Ge-

Geschlechtstheilen in dem in der Hypochondrie vermehrten Geschlechtstriebe.

§. 385.

Alle diese Veränderungen der Empfänglichkeit im Gemeinsinne und den Sinnorganen, und auch anderer einfacherer Verhältnisse derselben, z. B. im Blutsysteme der Unterleibsorgane haben einen wesentlichen Einfluß auf die krankhafte Bestimmung der Geistesthätigkeit in allen ihren Beziehungen; wie auf das Gemüth, z. B. bey der Hypochondrie und besonders in ihrem Uebergange in den Tiefsinn, oder in der krankhaften Heiterkeit auf das Vorstellungsvermögen in jenem Wahnsinne, der nicht aus dem vorigen Verhältnisse hervorgeht; auf die Phantasie im eigentlich so zu nennenden phantastischen Wahnsinne. Indeß sind diese Veränderungen nicht an einzelne Standpunkte der Geistesthätigkeit gebunden, wie z. B. das gleichzeitige Vorkommen der Stumpfheit des Gemüthes (apathia) und der des Verstandes oder des Blödsinnes; oder das des Tiefsinnes mit den Erscheinungen des ursprünglichen Wahnsinnes zeiget. Ein ähnliches krankhaftes Verhältniß kann sich auch durch die Beziehung der Geistesthätigkeit zu den zusammenziehbar faserigen und den Geschlechtsorganen, nur in entgegengesetzter Richtung äussern, wie im übermässigen Geschlechtstriebe bey Blödsinnigen, und in den Erscheinungen der Tobsucht, der dabey veränderten Bewegung der Schlagadern Hinsicht auf ihre Häufigkeit, durch ihre convulsivische Weise u. s. w.

§. 386.

§. 386.

Die sogenannten Täuschungen (illusiones) der Empfindlichkeit, welche auf ihren verschiedenen Standpunkten statt haben, gehen immer entweder von den Sinnesorganen, als solchen, oder von ihnen, als Organen, den nothwendig auch der Gemeinsinn zukömmt, oder vom Gemeinsinne ausser diesen aus. Auch in der Phantasie wird das Nervensystem auf dieselbe Art erreget. Sie können nur insoferne so genannt werden, als die Irrigkeit der Vorstellung, in der sie erscheinen, dabey ganz ausser dem Vorstellungsvermögen an sich betrachtet begründet ist, was nur bey den von krankhafter organischer Bildung und Lebensthätigkeit der Sinnorgane verursachten der Fall ist, wenn nicht die übrigen Theile des Nervensystemes ursprünglich mitleiden, wie z. B. in der Hysterie, Hypochondrie, und vielen Geisteskrankheiten. Nach dieser Verschiedenheit ihrer Verhältnisse haben sie eine mehr oder weniger wesentliche Uebereinstimmung mit den Krankheitszuständen, bey denen sie aus den Sinnorganen und dem Gemeinsinne hervorgehen. Die erstere zeiget sich beym Gefühle von Einschlafen (torpor) in Lähmungen oder durch Druck auf die Nerven, bey dem von Wärme und Kälte in Fiebern, wenn dasselbe nicht sehr vom wahren Standpunkte der Wärme abweichet, bey dem von Anblasen einer kalten Luft in der Epilepsie (aura epileptica), des Ameisenlaufens (formicatio) in der Kriebelkrankheit, des Tochzens oder Klopfens (sensus pulsationis) in der Eiterung. Eine entferntere Uebereinstimmung erscheint bey mehr

zusammengesetzten Lebensverhältnissen, z. B. bey den verschiedenen, ganz sonderbaren Gefühlen in Brustkrankheiten, wie dem von Anwehen einer warmen Luft an das Herz beym Herzpolypen, von Hängen des Herzens an einem Faden, von Abschnellen einer Feder an einem Schlosse, oder Fallen eines Gewichts an seiner Gegend in der Hysterie, bey Anhäufung des Blutes in der Brust u. s. w. Daher sind diese Erscheinungen auch noch der jedesmaligen Stimmung des Vorstellungsvermögens verschieden, z. B. das Gefühl in der Brustwassersucht bey Wachenden ein einfacheres Gefühl vom Druck, das aber bey Schlafenden in schreckliche Traumbilder übergehet.

§. 387.

In den Beziehungen der Empfindlichkeit zur Aussenwelt äussert sich die Empfänglichkeit des Organismus gegen verschiedene Gegenstände derselben so, daß in Hinsicht auf das Begehrungsvermögen dieselben entweder gleichsam angezogen oder abgestossen werden, von welchen Erscheinungen man die erste mit dem Namen der Zuneigung (sympathia) die zweyte mit dem der Abneigung (antipathia) bezeichnet hat. Schon im gesunden Zustande äußern sich am menschlichen, wie an jedem thierischen Organismus bestimmte Erscheinungen dieses Verhältnisses, die sich größtentheils auf die wesentlichsten Verhältnisse des Lebens gründen; daher auch mit den Altern wechseln, wie z. B. die Neigung zu süssen oder sauren Speisen, zur grösseren oder geringeren Wärme; die aber auch in mehr abhängigen Lebens-

ver-

verhältnissen begründet seyn können; daher z. B. die Bleygifte als süße eben so wohl, als Zucker schmecken. Nicht nur in jenen Krankheiten, in welchen die Lebensverhältnisse auf die äussersten Standpunkte gelangen, auf welchen sie noch bestehen können, stellen sich ähnliche Erscheinungen ein; sondern auch in geringfügigeren, wie in der Bleichsucht, Hysterie. Insoferne nun das Leben dabey seine Beziehung zur Einheit durch die Unterordnung des Mannigfaltigen behält, insoferne kann sich eine solche für das Leben vortheilhafte Stimmung äussern; aber auch eine entgegengesetzte eben so gut eintreten, wenn die Einheit in der Auflösung begriffen ist und diese durch das Begehrte befördert wird, oder diese Stimmung ohne nähere Beziehung zu den wesentlichsten Bedingungen des Lebens ist. In der letzteren Hinsicht nehmen wir auch wahr, daß die auffallendsten Erscheinungen schon im gesunden Zustande nicht immer eine solche eingreiffende Beziehung haben; daß z. B. die stärksten Personen vom Geruche von Rosen, Mäusen, vom Anblicke einer Spinne ohnmächtig werden u. s. f., deren Empfindlichkeit im Uebrigen nicht auf besondere wesentliche Weise verändert ist.

§. 388.

Nach der Zusammensetzung der Lebensverhältnisse gewinnen die Erscheinungen der krankhaften Empfänglichkeit ein mannigfaltiges Ansehen. Dieß äussert sich vorzüglich in dem Verhalten einzelner Theile unter sich, oder in dem Wechsel der Zustän-

de des Lebens an einem und demselben Organe, wie z. B. im Gehirne in der krankhaften Geistesthätigkeit. Je vielfältiger diese beyden Verhältnisse, desto mehr sind es auch die Aeusserungen der Empfänglichkeit, und umgekehrt; so am geringsten in den Blutwasserorganen, am größten in den entwickeltsten Theilen des Nervensystemes.

§. 389.

Nach der Grundbildung, Gestaltung, Verbindung, und Lage der Organe u. s. w. sind in dieser Hinsicht sehr viele Veränderungen an und zwischen den festen und flüßigen Theilen möglich, die sich vorzüglich in ihren Bewegungen und ihrer Umbildung und der damit verbundenen Ab- und Aussonderung offenbaren. Wenn dieselben sich auch nicht immer, wenigstens nicht unmittelbar auf die Empfänglichkeit beziehen; so können sie doch von ihr eben so unmittelbar veranlaßt werden und ohne ihren Einfluß so wenig, als irgend ein anderes Verhältniß des Lebens statt haben.

§. 390.

Hiernach kann das Eintreten besonderer Arten der Bewegung, wie das der Zuckungen (convulsio) und des Krampfes (spasmus) überhaupt, und ihrer verschiedenen Arten, wie z. B. in den Muskeln, oder in weniger zusammenziebaren Organen, wie das Klopfen der Blutadern (pulsatio venarum) am Halse, am Unterleibe; dann im Zellengewebe und den Blutwasserhäuten das des Krampfes statt

haben. In Rücksicht auf die Bestimmung dieser Erscheinungen durch die Empfänglichkeit äussern sich die ersteren vorzüglich an den Organen, denen sie auf höheren Lebensstandpunkten zukömmt, und selten an einfacheren, oder an vielen von diesen nie; so z. B. wohl noch im Zellengewebe der Lungen beym convulsivischen Asthma, so in dem Haargefäßsysteme, wie das plötzliche Ausbrechen und Verschwinden der Schweiße, selbst viele Veränderungen der Hautfarbe bey Zuckungen zeigen, nicht so aber in den einfacheren Blutwasserhäuten und einfacherem Zellengewebe, oder auf andere als auf diese Weise, indem sich z. B. der Krampf nur durch Veränderung ihres Zusammenhangs einstellet. Nach den verschiedenen Verhältnissen der Empfänglichkeit gehen die Zuckungen und Krämpfe in einander durch verschiedene Mittelzustände über.

§. 391.

Aus der verschiedenen Stimmung der Empfänglichkeit kann ferner entweder eine Beschleunigung der Bewegung (acceleratio motus) oder eine Verzögerung (retardatio) derselben erfolgen; so wie überhaupt die Häufigkeit der Bewegungen immer im nächsten Verhältnisse mit ihrer Erhöhung stehet. Eben so kann aus derselben eine Veränderung in ihrer Art hervorgehen, z. B. in Hinsicht auf ihre Zeiträume, wie in dem Ungleichwerden des Aderschlages bey Kindern durch ihre Erhöhung, oder sie kann eine andere Richtung annehmen, wie selbst die verkehrte (motus inversus) z. B. an den Gedärmen.

Die Erhöhung führt besonders auch zu ihrem Unstättwerden, oder äussert sich in krankhaft eintretenden Perioden, wie im Wechselfieber.

§. 392.

Das Verhältniß der Bewegung zwischen festen und flüßigen Theilen erscheinet in dieser Beziehung sehr mannigfaltig, und zwar um so mannigfaltiger, je vielfältiger es an sich ist, z. B. an den grossen Gefäßen. In den kleinern, besonders den Haargefäßen, können diese Stimmungen vorzüglich die Erscheinungen der Anhäufung und der Ableitung (derivatio im geringeren und revulsio humorum im höheren Grade genannt) veranlassen. Diese Veränderungen können auch auf die grösseren Gefäße eines Theiles übergehen, sind aber nicht so ausgezeichnet, und verbleiben nicht so bestimmt durch längere Zeit in ihnen; daher bey Anhäufung in den kleinern Gefäßen nur in den nächsten die Bewegung beschleuniget wird, wie in der Gicht, bey der Gehirnentzündung und jener des Herzens oder der grossen Gefäße an den Carotiden u. s. w. Bey mehr gleichmäßiger Entwicklung der Lebensvölle der Flüßigkeiten überhaupt und besonders des Blutes durch sie erfolget eine allgemein beschleunigte Bewegung derselben oder Wallung (orgasmus).

§. 393.

Die Ab- und Aussonderungen stehen im nächsten Verhältnisse der Empfänglichkeit zu den Organen. Bey ihrer krankhaften Erhöhung in den absondern-

den

den Theilen selbst nehmen die ersteren fast immer ab, wie bey Krämpfen, Entzündungen, und den diesen Zuständen entsprechenden Beschaffenheiten der Fieber. Im entgegengesetzten Verhältnisse nimmt die Menge des Abgesonderten zu, wie beym Nachlassen der Zuckungen, Krämpfe, der Entzündungen, in den mit diesen übereinstimmenden Zeitpunkten der Fieber. Die Menge des Ausgesonderten verhält sich in dieser Rücksicht, wie die Empfänglichkeit aller Bestandtheile des Aussonderungsorganes gegen das Auszusondernde, ohne Rücksicht auf die übrigen Lebensverhältnisse zu nehmen. Auf solche Art entsteht, z. B. in den zusammenziehbar faserigen Aussonderungsorganen eine eigenthümliche Richtung zur Aussonderung mit erhöhter Empfindlichkeit, die durch eine geringe Menge des Auszusondernden selbst bey verminderter Absonderung beständige Bewegungen zur selben veranlasset, die selbst ohne Gegenwart eines auszusondernden Gegenstandes auf solche Weise sich als Drang (nisus) äussert, wie z. B. in Hinsicht auf die Luftwege bey manchen Arten des Hustens, in Hinsicht auf die nach aufwärts gehende Bewegung in den Verdauungsorganen als Neigung, oder Würgen zum Erbrechen (vomituritio), als Drang auf den Stuhlgang, den Harn, oder solcher in der Gebärmutter auf verschiedene in ihr enthaltene Dinge. Dabey können aber Bewegungen erfolgen, welche die Ausleerung durch Zusammenziehung der Aussonderungsorgane hemmen, die man mit dem Namen des Zwanges (tenesmus) so wie mit ihm auch den bey nicht vorhandenen aus-

zuleerenden Substanzen sich einstellenden Drang bezeichnet. Die Empfänglichkeit kann solche krankhaft eingetretene Richtungen auf eine beständige Weise annehmen, woraus viele krankhafte andauernde, oder habituelle Ab- und Aussonderungen erfolgen.

§. 394.

Die Auffaugung verhält sich eben so zu ihr, ihr Steigen befördert dieselbe nicht immer geradezu; so nimmt sie, z. B. oft in der Unterleibshöhle ab, während sich an den Organen derselben Schmerzen und krampfhafte Bewegungen einstellen, und Wassersucht derselbenerfolget. Die Empfänglichkeit muß daher sich auch bey ihrer Erhöhung auf bestimmte Weise verhalten, wenn die Vermehrung der Auffaugung durch sie erfolgen soll; sonst können Krämpfe der auffaugenden Organe eintreten, die ihr entgegen sind. Ihre Abnahme erfolget immer, wenn sie auch in ihren einfachsten Standpunkten vermindert ist, wie bey vielen Wassersuchten mit gesunkener Empfindlichkeit der Theile. Den in den Auffaugungsorganen enthaltenen Flüßigkeiten kömmt ein nothwendiger Einfluß auf ihren Gang zu, wie z. B. dem Blute in den Fiebern überhaupt, besonders aber bey trokner Hitze, oder in der Lunge und der Haut insbesondere bey der Harnruhr gegen die Feuchtigkeit der Luft.

§. 395.

Die Umbildung der Theile des Organismus überhaupt durch den Einfluß der Empfänglichkeit

äuf-

äussert sich vielfältig, besonders an den Flüßigkeiten theils durch ihre eigene, theils durch die der festen Bestandtheile, aber eben so auch an den letzteren. So an den ersteren bey dem Uebergange der Entzündung in Eiterung, in hitzige Wassersucht, in den verschiedenen Zeiträumen der Schleimflüsse, der Veränderung der Galle bey Krankheiten der Leber und eben so des Harnes bey jenen der Nieren, der Milch durch veränderte Stimmung des Nervensystemes beym Zorne; so an den zweyten vorzüglich bey der krankhaften Zunahme und Veränderung ihres Ernährungszustandes; bey der Entstehung von Fiebern oder Entzündungen einzelner Organe durch Ansteckung.

§. 396.

Unter den einzelnen Zügen der Empfänglichkeit herrschet von einer Seite eine Verbindung, von der andern aber eine Beschränkung. Diese kann man mit den Namen der Uebereinstimmung und Entgegensetzung und insoferne auch mit den der Sympathie oder Mitleidenschaft, und der Antipathie bezeichnen, als man mit den letzteren nicht den Begriff eines unmittelbaren Leidens (Pathia) verbindet.

§. 397.

Die Erscheinungen der Mitleidenschaft sind entweder mehr ausgebreitet, oder auf einzelne Theile, und zwar in verschiedener Art, z. B. auf eine Seite des Körpers beschränkt, ferner andauernd, wie man-

che selbst nicht krankhafte, wenn gleich besondere durch das ganze Leben, z. B. zwischen dem Geschmacks- und Gehörorgan in Hinsicht auf sauere Speisen und schneidende Töne, oder vorübergehend, z. B. in den Anfällen der Hysterie. Sie können in dieser Hinsicht selbst in bestimmten Zeiträumen, oder abwechselnd eintreten. Viele besondere Verhältnisse derselben können als solche auch nur einmal im Leben sich einstellen, oder kommen nur in seltenen Ausnahmen öfter vor, wie z. B. jene, welche den Einfluß verschiedener Ansteckungsstoffe von einem Organe auf andere vermitteln.

§. 398.

Der Grund der Mitleidenschaft beziehet sich auf die Einheit des Lebens und zwar nicht nur auf das Verhältniß, in welchem alle Grundzüge desselben für sich und unter sich in dieser Hinsicht stehen; sondern auch auf alle Standpunkte, die ihnen in ihm eigen sind. So kann dieser Grund sehr einfach oder zusammengesetzt seyn. Von der ersten Art ist die Uebereinstimmung, die in der Gleichheit des Zusammenhanges, wie z. B. bey den Flüßigkeiten überhaupt oder in der des electrischen Verhältnisses, z. B. an den Nerven in vielen Fällen, selbst bey von aussen erregter Electrizität derselben, auch in der des chemischen Gehaltes, oder der Grundbildung, wie der Schleimhäute unter sich entfernter Organe in der Lustseuche, den Pocken; daher auch in zusammengesetzten Theilen immer die gleichartigen Bestandtheile übereinstimmen. Die Bestim-

mung

mung der Uebereinstimmung auf die zweyte Weise äussert sich in der Verbindung der Organe unter sich, wobey die Zwischenorgane, wenn sie vorhanden sind, sich als leitende verhalten können, wie z. B. die Nerven meistens ohne deutliche Veränderung ihrer Bildung, die Blutwasserorgane öfter mit dieser; eben so in ihrer Gestaltung, wie an den verschiedenen Theilen, welche die Canäle bilden, z. B. an den Gedärmen bey ihrer Entzündung; ferner in der Lage derselben, nach welcher auch wesentlich unter sich verschiedene in nähere Beziehung kommen können.

§. 399.

Die Richtung des Lebens bestimmet als allgemeine, oder mehr besondere das Eintreten und den Wechsel der Mitleidenschaft; wie ihr Erscheinen an allgemein verbreiteten Organen in ihren einfacheren Beziehungen, z. B. der Zuckungen, der Lähmungen auf einer oder der andern Seite bey Verletzungen des Gehirnes; ihre Verschiedenheit im Schlafe und wachenden Zustande, wie z. B. das öftere Ausbrechen der Anfälle von Fallsucht, welches bey vielen nicht oft am Tage, aber immer beym Einschlafen statt hat. Ihre besonderen Beziehungen richten sich nach den Vereinigungspunkten der verschiedenen Organe, oder gehen von diesen auf die davon abhängigen Theile über. So gehen die Eindrücke, die auf die Mündungen der Sauggefäße geschehen, von diesen auf ihre Stämme, Drüsen, und endlich auf das Blutsystem fort und die von Nervenenden bey

schmerz-

schmerzhaften Empfindungen auf das Gehirn, oder umgekehrt von diesem auf die Muskel, z. B. in mehreren Arten der Fallsucht. So wie auf solche Weise mehreren Organen zusammen, z. B. die der Verdauung, die Harnwege eine eigenthümliche Stimmung der Empfänglichkeit besitzen; so kömmt ihnen auch eine eigene Uebereinstimmung ihrer Theile und zwar in zweifacher Richtung zu, in deren einer die Uebereinstimmung sich, so zu sagen, nach ihrem Vereinigungspunkte wendet, wie bey einem Reize, am Eingange der Rachenhöhle angebracht, Erbrechen erfolget, oder mehr gleichmässig in ihnen verändert wird, wie z. B. bey Erhöhung und Abnahme der Empfänglichkeit im ganzen Verdauungskanale; oder von den übrigen Theilen dieser Organe sich nach ihren Endpunkten wendet, z. B. nach der Mündung der Rachenhöhle beym Eckel in Krankheiten der Verdauungsorgane, eben so bey Würmern in diesen nach der vordern Nasenöffnung, indem ein Jucken an ihr entstehet, oder an der Mündung der Eichel und selbst der Narbe des Nabels bey Steinbeschwerden, nach den Hämorhoidalgefäßen bey vielen Krankheiten der Unterleibsorgane, und gegen den Kehlkopf bey Krankheiten der Lungen.

§. 400.

Die Erscheinungen der Entgegensetzung in den Verhältnissen der Empfänglichkeit, die man auch mit dem Namen des Antagonismus in denselben bezeichnet hat *), verhalten sich mit den der Mitleidenschaft verglichen umgekehrt gegen diese. Sie

äußert

äußert sich entweder in der Entgegensetzung ihrer Richtung, oder in der Ungleichheit ihrer Stimmung an sich.

*) Jäger a. a. O.

§. 401.

Die Entgegensetzung in ihren Richtungen ist entweder dadurch krankhaft, daß sie andere Richtungen als im gesunden Zustande annimmt, z. B. beym Erbrechen, Wiederkauen, oder von den in diesem vorhandenen in einer zu sehr vorschlägt. Je weiter dieses Vorschlagen gedeihet; desto mehr nimmt sie in anderen Richtungen, jedoch in keinem geraden Verhältnisse ab; so z. B. bey dem Tiefsinne gegen die Aussenwelt; daher die Unempfindlichkeit gegen ihre Einflüsse. z. B. Wärme, Kälte, Brechmittel, im Gemeinsinne, anderer, als der gerade nach außen liegenden Organe, wie die Unterdrückung des Hungers und Durstes bey diesem zeiget; so in der Fallsucht beym Steigen des Gemeinsinnes in den Muskeln in den höheren Organen des Nervensystemes auf solche Weise, daß das Bewustseyn unterbrochen wird. Nicht immer stellt sich jedoch bey ungleichmässiger Entwicklung der Empfänglichkeit nach entgegengesetzten Richtungen eine solche Unterdrückung derselben ein, wie z. B. beym Gefühle der Kranken von der Theilung ihrer Persönlichkeit in zweie.

§. 402.

In den einzelnen Organen müssen hiernach die Erscheinungen der Mitleidenschaft und Entgegensezung

zung der Empfänglichkeit theils eigenthümlich seyn, theils die Eigenthümlichkeit der Krankheitszustände annehmen können. In der ersteren Hinsicht beziehen sie sich vorzüglich auf die Vereinigungsorgane, und zwar besonders im Nervensysteme, wie im Gehirne, Rückenmarke, in den verschiedenen Geflechten der Nerven des Rumpfes und Gesichtes, von welchen die der Gliedmassen mehr abhängig erscheinen, und zwar die der oberen von den der Brustorgane, die der unteren von jenen der Unterleibsorgane. Die Entgegensetzung äussert sich ferner bey gleichartigen Organen vorzüglich in der ihrer Lage, wie an den entgegengesetzten Enden der Blut- und Saug-Gefäße *); doch ist sie dabey einem grösseren Wechsel, als zwischen unter sich ungleichartigen Organen, wie dem Gehirne und den Geschlechtstheilen unterworfen. Durch das besondere Verhalten der Empfänglichkeit in Krankheiten können eben solche wechselseitige Beziehungen zwischen Theilen eintreten, denen sie sonst nicht zukommen. So sah man z. B. bey einem Kranken immer einen stechenden Schmerz in der linken Schulter entstehen, wenn er seinen Ausschlag an rechten Kniee kratzte, oder bey einem Geschwüre der Harnblase während dem Abgange des Harnes ein Brennen in den Fußsohlen erfolgen **).

*) Jäger a. a. O. **) Dumas a. a. O. B. II. S. 343.

§. 403.

Nach der Besonderheit der allgemeinen Standpunkte des Lebens sind die Aeusserungen dieser Bezie-

ziehungen der einzelnen Züge der Empfänglichkeit unter sich nothwendig sehr verschieden. Sie haben in den ersteren seiner Zeiträume häufiger statt; da die in denselben erhöhte Empfänglichkeit leichter in ungleichmässige Entwicklung geräth, und für sich schon im Nervensysteme überhaupt und dessen Theilen im Kopfe insbesondere hervorstechend ist; daher z. B. das häufige Sterben der Kinder unter Zuckungen. Dabey nimmt sie ferner bey den noch bedeutenden Verwandlungen des Lebens, wie beym ersten und zweyten Zahnen eigene Wendungen an, welches z. B. die Zuckungen, Fieberanfälle, Schlagflüsse u. s. w., die dabey erfolgen können, zum Theil beweisen. Mit dem Eintreten des Zeitraumes der Mannbarkeit gewinnen dieselben ein neues Ansehen, wie durch die Erhöhung der Empfänglichkeit in den Unterleibsorganen überhaupt und den Geschlechtstheilen insbesondere; daher kann z. B. ihre krankhafte Stimmung im ganzen übrigen Organismus, vorzüglich den Organen des Kopfes und der Brust erfolgen. Im männlichen Alter gehen diese Beziehungen gröstentheils vom Blutsysteme und zwar entweder mehr von der Brust, oder dem Unterleibe, wie in der Hypochondrie von dieser Art aus. Sie mindern sich endlich allgemein im eigentlichen Alter, und zwar am meisten im Nervensysteme in seinen höheren Standpunkten, oder äussern sich, wenn gleich bisweilen leicht, doch unstätt, und sind hierbey dem Verschwinden um so näher, wie die Häufigkeit und Unregelmäßigkeit der Aderschläge bey Fiebern der Greise zeigt. Dem Geschlechte zufolge sind sie beym

weiblichen, besonders in der Zeit der Menstruation und kurz vor derselben am ausgezeichnetsten, aber auch unbeständig, nicht minder von solcher Beschaffenheit in der Schwangerschaft, in und einige Zeit nach dem Gebären, wie aus dem eigenen Gange fast aller Krankheiten in dieser sich ergiebt. So stellt sich auch eine eigenthümliche Veränderung derselben bey dem Aufhören der Menstruation ein, z. B. mit Geisteszerrütung, Krebs der Brüste und Geschlechtstheile, Blutflüssen *). So verhalten sie sich auch nach der Leibesbeschaffenheit, z. B. bey der sogenannten sanguinischen vom Blutsysteme, bey der melancholischen und cholerischen vom Nervensysteme aus, aber in verschiedener Weise.

*) Jäger a. a. O.

§. 404.

Die Erscheinungen der Empfänglichkeit sind im gesunden Zustande entweder beständig, oder veränderlich. Diese Beständigkeit kann krankhaft zu lange andauern, wie z. B. bey Krämpfen, in dem Tiefsinne, u. s. w.; oder mangeln. Das letztere Verhältniß hat man in Hinsicht auf die von den Sinnorganen ausgehenden Vorstellungen mit dem Namen des Schwindels (vertigo) bezeichnet, was sich auf alle Arten derselben, z. B. auf die das Gemeinsinnes beym Gefühle des Ameisenlaufens, des Kriebelns, die der Unstättigkeit der Vorstellungen und Phantasie in vielen Geisteszerrüttungen zu Grunde liegende, auf jene in den Muskeln bey ihren Zuckungen, oder bey den letzteren Zuständen, auch bey den Anfällen der Tobsucht anwenden läßt.

§. 405.

§. 405.

Der Wechsel der Empfänglichkeit, erscheint wie er in Krankheiten verglichen mit dem gesunden vorkömmt, verschiedentlich gestört; doch stehet er nothwendig immer in wesentlicher Beziehung zu den übrigen Lebensverhältnissen, wie seine Uebereinstimmung mit der Eigenthümlichkeit der Krankheiten und die Veränderungen der Zeiträume des Wechsels mit jener von dieser zeiget. So werden, z. B. bey Wechselfiebern, wenn die Empfänglichkeit in ihren mehr abhängigen Beziehungen abnimmt, die Fieber-Anfälle unregelmässiger, und verlieren sich endlich. Der ursprüngliche Wechsel ist oft ganz verborgen, wie bey den bösartigen Wechselfiebern, die bey gleichbleibenden Zeiträumen der Fieberanfälle doch in einem der ersten von diesen durch zu weit gehende Veränderung der Empfänglichkeit eben so, wie auf andere Weise, z. B. mit Erbrechen, Fallsucht, Starrkrämpfen tödten können.

§. 406.

In so weit der Wechsel der Empfänglichkeit vom gesunden abweichet und dadurch die Richtungen des gesunden Lebens verändert, veranlasset er viele Erscheinungen, die sich, wenn sie gleich auf verschiedenen Standpunkten desselben vorkommen, doch alle auf diesen Grund beziehen, wie die Schlaflosigkeit (agrypnia) ohne, oder mit beständiger Neigung zum Schlafe, der Fieberwahnsinn (delirium febrile) besonders im Schlafe, das Alpdrücken (incubus oder ephialtes) die Reverie, oder das

Träumen eines Sinnes beym Wachen der anderen, das Schlafhandeln (noctambulismus) u. s. w. *).

*) Gruithuisen a. a. O. S. 415 ff.

§. 407.

In Hinsicht auf die Zeitfolge der Veränderungen der Empfänglichkeit als Empfindlichkeit zeichnen sich im kranken wie im gesunden Zustande zwei Erscheinungen aus, nämlich die der Wiedererzeugung krankhafter Gefühle, und das sogenannte Vorgefühl vom künftigen Zustande des Organismus. Die erstere kömmt entweder bey noch vollständiger Bildung der Organe vor, von denen diese Gefühle ausgehen, oder diese sind in der Zwischenzeit, z. B. verwundete Glieder durch Operation verloren gegangen, bey welchem Verluste längere Zeit das Gefühl von Schmerzen, als wenn es von den losgetrennten Theilen herkäme, verspürt werden kann. Den zurückbleibenden Theilen ist noch immer jene Richtung der Empfindlichkeit eingepflanzet, die vor dem Verluste vorhanden war, diese kann, wie alle andere Stimmungen des Gemeinsinnes einen solchen Einfluß auf das Vorstellungsvermögen haben, als wenn sie noch von den zuletzt in den verloren gegangenen Theilen geschehenen und zwar sehr heftigen Eindrücken ausgienge. Dieß hat gewöhnlich so lange statt, bis nicht nur die Vernarbung erfolgt ist; sondern auch die vernarbten Stellen zu einer etwas höheren Bildung gelangt sind, wodurch sie wieder mehr geeignet werden, sich als Sinnesorgane zu verhalten, und als solche neue Eindrücke empfangen, welche

che die von den letzteren vorhandene Stimmung endlich aufheben. Daher kann sich dieß Gefühl bey offenbleibender Wunde z. B. selbst über ein Jahr lang erhalten. Das Vorgefühl in Krankheiten z. B. vom herannahenden Tode, beruht auf der Stimmung der Empfindlichkeit in der Gegenwart, wie z. B. auch das der künftigen Witterung *), woraus sich auf eine mehr freye Weise durch den Verstand oder auf eine mehr nothwendige die Vorstellung von dem zukünftigen Zustande bildet, daher diese Vorgefühle nach den übrigen Verhältnissen der Geistesthätigkeit verschieden sind, und sich urspünglich nicht anders, als die Täuschungen über den zukünftigen Zustand, z. B. in der Lungensucht die vor dem Tode oft wieder erwachende Hoffnung der Besserung verhalten. Der Grund des Täuschens kann hierbey nicht nur im Gemeinsinne; sondern auch im Vorstellungsvermögen selbst liegen.

*) Joh. Stoll.

§. 403.

Nicht alle Erscheinungen, welche in der nächsten Verbindung mit der Empfänglichkeit zu stehen scheinen, beziehen sich unmittelbar ihrem Grunde nach auf dieselbe. Dieß sieht man deutlich in jenen Krankheitszuständen, in denen die organische Bildung von ihrem Grundzuge aus betroffen ist, wie im letzten Zeitraume des Scorbutes, und die Empfänglichkeit nur nach diesem verändert erscheint, wie z. B. bey hier eintretendem Fieber, oder Erschöpfung derselben. Ihre Veränderungen müssen daher in unmittelbare (mutationes directae) und mittelbare

Ver-

Veränderungen (indirectae) unterschieden werden, von denen die ersteren als ursprüngliche, die anderen als abhängige oder Folgezustände erscheinen. Auch ihre Aufhebung erfolget auf eine oder die andere Weise.

§. 409.

Die Veränderungen der Empfänglichkeit haben ihrem Grunde nach, als wesentlich in der Art von einander abweichende oder qualitative statt. Wenn sie auch dem Maaße nach verschieden erscheinen; so wäre diese Verschiedenheit nie als ursprüngliche möglich, und kann nur auf einer solchen qualitativen beruhen; denn sonst müsten die Maaße selbst sich anders verhalten, wie schon in Hinsicht auf den Grundzug der organischen Bildung gezeigt wurde (S. §. 343), als dieß wirklich der Fall ist. Auch wäre bey einem solchen Verhältnisse nicht der Uebergang der Erscheinungen der Empfänglichkeit von einem der ursprünglichen Standpunkte des Lebens auf die andern z. B. von dem, auf welchem sie bey der einfachen Auffaugung stehet, auf jenen der Sinnlichkeit möglich. Daher sehen wir auch, daß sie für mechanische Einflüße, z. B. in den Muskeln zerstört scheinen kann, während sie es für galvanische nicht ist *). Auch könnte der Empfänglichkeit dann keine wesentliche; sondern nur eine untergeordnete, also nur eine fremde Beziehung zu den andern Grundzügen, wie jenem der organischen Bildung zukommen.

*) Ritter Beyträge zur näheren Kenntniß des Galvanismus B. I. St. II. S. 71 u. 77.

§. 410.

§. 410.

Die Veränderungen der Empfänglichkeit stehen nicht nur zum Grundzuge der organischen Bildung in einem wesentlichen Verhältnisse; sondern auch zu dem Grunde der organischen Wirksamkeit, wie man auf allen Standpunkten derselben im Organismus wahrnehmen kann, z. B. in den Erscheinungen der Sinnlichkeit, wie in den Täuschungen des Gemeinsinnes, wobey die mit diesem begabten Organe geradezu wirksam seyn können und jene, durch welche die Entstehung der Vorstellung vermittelt wird, sich gegen diese zunächst als empfängliche verhalten müssen *).

*) Ev. Home, Darwin, Gruithuisen Anthropologie a. m. St.

§. 411.

Der Grund der Empfänglichkeit oder der Grundzug derselben kann nicht, als etwas leidend sich verhaltendes gedacht werden; sonst wäre er dem Leben eigentlich, als etwas untergeordnetes fremd, oder immer in der Vernichtung begriffen; auch könnte er nicht unmittelbar für sich auf verschiedenen Standpunkten des Lebens erscheinen, oder in seine entgegengesetzten Richtungen selbst eingehen.

Vierter Abschnitt.

Von den Erscheinungen und dem Wesen des krankhaften Wirkungsvermögens.

§. 412.

Die Erscheinungen des Wirkungsvermögens äußern sich in der Zurückwirkung der Theile des Organismus unter sich und derselben auf die Aussenwelt, und zwar in allen Verhältnissen des Lebens. Sie stehen mit denen des Grundzuges der organischen Bildung und der Empfänglichkeit in so naher Beziehung, daß ihre Eigenthümlichkeit nicht in allen von jenen Verhältnissen, z. B. in den Veränderungen der Bildung oder dem Leben der Sinnorgane deutlich nachgewiesen werden kann; sondern oft verborgen bleibet.

§. 413.

Wie das Wirkungsvermögen in allen Lebensverhältnissen erscheinet, so zeiget es sich in Hinsicht auf die ursprünglichen nothwendig auch in den Flüßigkeiten, und seine Veränderungen in Krankheiten sind in ihnen, besonders in dem Blute sehr deutlich und nirgends in den festen Theilen, als solchen, für sich allein vorhanden. Daher stimmen auch die Erscheinungen des krankhaften Lebenszu-

sam-

sammenhanges und der einfachen Lebensbewegungen, welche mit diesem zunächst verwandt sind, genau überein, und kommen in beiden theils als die der Zusammenziehung (contractio), wie im Blute bey seiner oft augenblicklich, z. B. in Zuckungen eintretenden stärkeren Neigung zur Gerinnung, oder bey derselben in sogenannten entzündlichen Fiebern oder jener des lymphatischen Theiles der Galle in krankhaften Zuständen; theils als die der Ausdehnung, (expansio) wie bey der Vermehrung der Lebensvölle oder Abnahme des Lebenszusammenhanges unter tropfbarer Gestalt in den Flüßigkeiten und eben so an den festen Theilen *) vor. Diese Ausdehnung äußert sich, z. B. in vielen Anschwellungen, die nicht allein den Flüßigkeiten zugeschrieben werden können, sondern auch unmittelbar auf dem Bestehen eines solchen Zustandes beruhen, wie bey der wandernden Wassersucht, bey manchen Geschwülsten in der Nähe von entzündeten Theilen **); selbst in muskulösen Organen, wie in den Schlagadern bey hartem, nicht vollem, und doch ausgedehntem Schlage derselben, in der Trommelsucht der Bauchhöhle, vielleicht bisweilen auch der Gedärme daher man die erste nach der Anbohrung dieser Höhle ohne Ausströmen einer Gasart verschwinden gesehen hat ***), und bey vielen Zuckungen z. B. an Hysterischen, bey denen die Gliedmassen steif werden. Man hat diesen Zustand mit Recht mit dem Namen eines ausdehnenden Krampfes (spasmus inflans) ****) bezeichnet. Auch im gesunden Zu-

stande kommen Erscheinungen, z. B. am Herzen vor *****), die demselben ähnlich sind.

*) Hebenstreit de turgore vitali. **) Bichat a. a. O. Thl. I. Abthl. I. S. 179.

***) Marc in den: Mem. de la Sec. méd. d'Emulation. 6me année p. 342 — 353 Paris 1806.

****) Willis und Gaubius Institutiones pathol. §. 747. *****) Bichat a. a. O. Thl. II. Abthl. I. S. 331 — 333, und Autenrieth Physiologie B. I. §. 383.

§. 414.

Ausser diesem einfachsten Standpunkte des Lebens, auf dem es den Lebenszusammenhang bestimmen hilft, erscheinet das Wirkungsvermögen eben so nothwendig in Krankheiten auf dem der organischen Temperatur und des chemischen Gehaltes verändert, wie in Hinsicht auf den ersteren von diesen schon durch den Einfluß der Electrizität der todten Natur auf die Bewegung der Muskel und selbst der Blutgefäße klar ist. In Rücksicht auf den letztern wird dieß durch die entgegengesetzten Erscheinungen, welche die Muskel bey ihrer Rückwirkung auf Säuren und hydrogenirte Substanzen zeigen *), und viele Verhältnisse der organischen Bildung, z. B. das mit dem Sinken der Blutbildung zusammentreffende Sinken und das im Gegentheile mit dem derselben eintretende Steigen der Thätigkeit der Gefäße und Muskel beweisen.

*) Vergl. Al. v. Humboldt Versuch über die gereizte Muskel und Nervenfaser a. m. St.

§. 415.

§. 415.

Als die einfachen krankhaften Veränderungen des Wirkungsvermögens auf diesen Standpunkten des Lebens erscheinen: sein Steigen, Sinken, und seine besondere Stimmung. Die ersteren derselben lassen sich noch weniger, als die letztre durch bestimmte Gränzen von den gesunden unterscheiden.

§. 416.

Sein Steigen oder seine Erhöhung führet vorzüglich folgende wesentliche Veränderungen mit sich: Zunahme des Zusammenhanges, bey der die organische Bildung der Theile nicht sinket, wie besonders in der Lymphe, dem Blute; solche der Lebensvölle, die sich mehr als Steigen der Schnellkraft; denn als unmittelbares Streben zur Trennung oder organischen Zersetzung äussert; daher Verminderung der Absonderungen, wie z. B. in entzündlichen Fiebern; ferner Zunahme der Zusammenziehbarkeit in den festen, besonders den einfacheren zusammenziehbaren Theilen; der Wärme oder wenigstens grössere Beständigkeit derselben nach einer vorgängigen oft bedeutenden Verminderung, wie z. B. im Froste, der die Fieber und Entzündungen dieser Art eröffnet; andere Verhältnisse der Lebensthätigkeit, die sich mit dem positiven in dem galvanischen Vorgange der todten Natur vergleichen lassen. Besonders auffallend sind die letzteren schon im gesunden Zustande in dem Erscheinen einer über den Organismus hinausgehenden und auch von einzelnen seiner Theile auf andere sich erstreckenden Wirkungs-

kreises, der mit der sogenannten sensibeln Atmosphäre der Nerven übereinstimmet. So bey Gesunden in dem Vermögen eines Organismus, einen andern in den magnetischen Schlaf zu versetzen, in der Einwirkung der Zeugungsstoffe auf einander bey der Zeugung; der Wirkung der Phantasie der Mutter auf das Kind *), insoweit sie möglich ist; und eben so in Krankheiten in den Erscheinungen der Ansteckung, vielen der Mißbildung der Frucht, besonders dem Uebergange vieler Krankheitszustände von der Mutter auf diese **), und in der Entwicklung vieler von einem Theile z. B. den Nerven auf andere.

*) Walther Physiol. **) Ebendas.

§. 417.

Es hat seine nothwendigen Gränzen, wie dieß der Gang der Krankheiten in einzelnen Erscheinungen und in ihrer Gesammtheit offenbaret. So wird das erstere durch die endliche Abnahme des Zusammenhanges in solchen Entzündungen bey ihrem Uebergange in Zertheilung, oder Brand nach gewisser Dauer, durch das Streben zu Absonderungen bey der Auflösung solcher Fieber mit Schweißen, vermehrten Harnflusse, oder dieser Entzündungen mit Entstehung von hitziger Wassersucht, Eiterung, Abschuppung der Oberhaut, oder Bildung ähnlicher Schuppen aus gerinnbarer Lymphe offenbar. Die Veränderung desselben in seiner Gesammtheit äussert sich bey der Verwandlung der Entzündungsfieber in typhöse nach einem bestimmten Verlaufe, z. B.

selbst

selbst der Pest, wenn sie in ihrem ersten Zeitraume jenen Character hat; so wie in jener solcher Krämpfe in Lähmungen, z. B. bey Schlagflüssen. An diesen Gränzen wird es nicht bloß beschränkt; sondern geht in ein anderes Verhältniß über, das jedoch dem vorigen nicht immer geradezu entgegengesetzt ist, oder wird vernichtet.

§. 418.

Das Sinken des Wirkungsvermögens erscheinet in verschiedenen Graden, wie z. B. in den Muskeln vom Anfange der Minderung ihrer Bewegungskraft bis zur vollkommenen Lähmung. Mit diesem Namen bezeichnet man gewöhnlich die bedeutendere Abnahme, oder Aufhebung derselben in den zusammenziehbar faserigen Organen in Hinsicht auf ihr Zusammenziehungsvermögen überhaupt und die Erregung dieser ihrer Bewegungen durch die Willkühr insbesondere. Diese Lähmung muß von jener der Empfänglichkeit, z. B. selbst an den Sinnorganen wohl unterschieden werden, wie dieser Unterschied schon aus der oft mit der Abnahme des Bewegungsvermögens in den Muskeln gleichzeitig eintretenden Erhöhung der Empfänglichkeit, z. B. heftigen Schmerzen in ihnen deutlich ist. Die Lähmung kann alle andere Organe eben so betreffen; aber in keiner Vernichtung des Wirkungsvermögens bestehen, wohl aber zu ihr führen. So erscheinet sie im Blute öfter unter der Gestalt des Sinkens seiner Bildung und seiner Schmelzung; äussert sich aber noch durch die Fortdauer des Aneignungsvermögens in ihm.

§. 419.

Die mit diesem Sinken eintretenden Erscheinungen beziehen sich vorzüglich auf Verminderung des Zusammenhanges, wie im Welkwerden entzündeter und metastatischer Geschwülste vor dem Tode, selbst in derselben an den Knochen bey sehr gesunkener Blutbildung, z. B. in der Lustseuche, dem Scorbute; auf jene der Lebensvölle, z. B. in der Erschlappung der Haut bey in hitzigen Hautausschlägen sich einstellender Veränderung des Fiebers in ein typhöses; ausser bey der gleichzeitigen Annäherung der Flüßigkeiten zur Auflösung ihres Lebens, z. B. derauf solche Weise steigenden Hautausdünstung, und Schweißen in diesen Fiebern; auf eine Zunahme des Zusammenhanges mit Sinken der Bildung zu einem niedrigeren Standpunkte, z. B. entzündeter Organe zum Zustande der Erhärtung, oder bey der krankhaften Verknöcherung, noch mehr aber der Umbildung in mehr erdige Massen. Ferner mindert sich die Bewegungsfähigkeit, wenigstens unmittelbar, wie das Trägewerden der Pulse, der Zusammenziehung der Gedärme, der Harnblase, des Schlundes und anderer muskulöser Theile in vielen Krankheiten, auch der geringere Erfolg der Bewegungen auf äussere Einflüsse als bey Gesunden zeiget. Die Absonderungen nehmen insoferne zu, als sie auf einer Minderung des Zusammenhanges und einem Zurückschreiten der Bildung, besonders in den höhern in sich gleichartigeren Bestandtheilen des Organismus, z. B. der Lymphe, als Grundlage des Blutes beruhen. Das Leben geht im Ganzen au

nie-

niedrigere Standpunkte zurück, und manche höhere Beziehungen desselben, wie in der Geistesthätigkeit, selbst viele des Gemeinsinnes und der Sinnorgane zu dieser und die willkührliche Bewegung z. B. im Schlagflusse gehen mehr oder weniger verloren. Vor allen verliert es aber aus gleichem Grunde sein Streben zur Wiederhohlung, wie z. B. sich aus der Minderung oder Unverdrückung der Saamenabsonderung, des monatlichen Blutflusses, des Geschlechtstriebes, oder der Unfähigkeit zur Zeugung, dem trägen Gange des Zahnens bey Kindern, der Heilung der Wunden und Geschwüre, der Abnahme des Gedächtnisses u. s. w. zeiget.

§. 420.

Sein Sinken kann gewisse Gränzen nicht überschreiten, jenseits derselben geht es in andere Veränderungen über, oder erscheinet beschränkt, oder wird aufgehoben. Das erste stellt sich häufig ein, wie z. B. bey der unvollkommenen Heilung vieler langwieriger Krankheiten, deren heftigere Anfälle bloß gehoben werden, z. B. in der Fallsucht, den Krämpfen der Eingeweide dieser Art, wobey sie, statt zur Lähmung im Schlagflusse zu führen sich in nervöse Abzehrung verändern können. Das zweite kömmt seltner, und im strengsten Sinne eigentlich nie vor. Das letztere scheinet den Tod am häufigsten herbeyzuführen.

§. 421.

§. 421.

Sowohl das Steigen, als das Sinken des Wirkungsvermögens lassen sich nach der Verschiedenheit nicht nur ihrer zusammengesetzteren Beziehungen; sondern auch ihrer einfachsten nicht immer dem Grade nach wesentlich unterscheiden, wie sich schon aus ihrem abweichenden Erscheinen auf den ursprünglichen Standpunkten des Lebens ergiebt, wornach dasselbe z. B. mehr in Blutsysteme, wie in Fiebern, oder im Nervensysteme, wie in manchen krampfhaften Krankheiten hervortritt, oder sinket und auch hierbey sich wieder von einem Systeme aus verschieden verhält so z. B. auf andere Weise im Blutsysteme bey seiner Erhöhung im entzündlichen Fieber und seinem Uebergange in ein typhöses, als unter der Gestalt der Wassersucht oder Bleichsucht und dem endlichen Sinken in diesen. Viele seiner krankhaften Stimmungen sind von so besonderer Art, daß sie sich nicht dem Grade nach vergleichen lassen, wie die bey der Abnahme des Lebens in der letzten Ausbildung des Scorbutes, der Lustseuche, und der ursprünglich von der Leber ausgehenden Gelbsucht, und auch bey jenen, welche sich bloß nach dem Grade zu unterscheiden scheinen, kann der Grund davon nicht in dem Maaße selbst gesucht werden. Dasselbe zeiget sich in dem Unterschiede dieser Stimmungen gegen äussere Einflüsse, wie z. B. das Queckſilber im Scorbute schon vor dem Zeitraume der vollkommenen Schmelzung der organischen Bildung schädlich wirket.

§. 422.

§. 422.

Nach der Verschiedenheit der Organe kommen diese Veränderungen auf mannigfaltige Weise vor, und unterscheiden sich am wesentlichsten nach ihrem Verhältnisse zu den organischen Systemen. In dem der Blutwasserorgane, besonders in ihren Flüßigkeiten äussert es sich auf sehr einfache Weise, z. B. durch Veränderung ihrer Lebensvölle, Gerinnbarkeit, ihre Annäherung zur Bildung des rothen Blutes, oder in dem Sinken derselben, in ihren festen Theilen besonders durch Veränderung ihres Zusammenhanges, dessen Abnahme für sich gewöhnlich langsam eintrit, wenn nicht das Wirkungsvermögen sich in anderen Organen schon mehr erschöpft zeiget. Krampfhafte Bewegungen kommen zwar häufig in seinen Gefäßen, nicht so oft aber, wenigstens für sich ohne jene seltner vor, wie z. B. solche Zusammenziehung der Blutwasserhäute, wie des Bauchfelles in Brüchen, oder im Zellengewebe z. B. Hautkrämpfe, besonders im lockeren des Hodensackes. Dabey scheinen diese Theile mehr als andere feste, die weicheren und locker zelligen zu den ausdehnenden Krämpfen geeignet. Das eigenthümliche Gewebe oder Parenchyma der Eingeweide scheinet sich ähnlich zu verhalten, und äussert diese Veränderungen weniger in seinen Bewegungen, mannigfaltiger in seiner Bildung. So kann auch sehr einfachen Organen wie den Haaren eine krampfhafte Bewegung zukommen, z. B. diesen in den Anfällen der Kopfgicht *).

*) Hufeland bey Voigtel a. a. O. B. I. S. 95.

§. 423.

§. 423.

Im Blutsysteme erscheinet das Wirkungsvermögen nicht nur in der Bildung; sondern auch der Thätigkeit ausgezeichnet, und selbst die an den Muskeln und muskulösen, oder den zusammenziehbaren Organen eigentlich auf sehr deutliche Weise. Diese Erscheinungen beziehen sich, wenigstens ihrem nächsten Grunde nach immer mehr auf dieß, als auf das Nervensystem. Daher schreibt sich, z. B. die vorzügliche Erscheinung des Fiebers, der Entzündung im Blutsysteme, und deßwegen gehen auch die krankhaften Verhältnisse des Wirkungsvermögens im Nervensysteme zunächst wieder vor allen auf dasselbe, wie in den gerade von jenem ausgehenden Fiebern, und auf die mit ihm verwandten zusammenziehbaren Organe, wie in den Zuckungen, Krämpfen und Lähmungen und endlich selbst auf die Blutwasserorgane, wie bey der Entstehung der Wassersuchten über.

§. 424.

In seinen verschiedenen Theilen verhält es sich auf mannigfaltige Weise. Am einfachsten äussert es sich in den Haargefäßen, die in dieser Hinsicht viel mit den einfacheren muskulösen Organen übereinstimmen *). Ihre Veränderungen sind daher auch von den höheren Beziehungen dieses Systemes zum Theil unabhängig; obwohl den mehr ausgebildeten Theilen desselben, wie dem Herzen und den grossen Gefäßen besonders nach ihrem Vermögen, eine ungleich grössere Wirksamkeit, als die gewöhnliche

liche ist, auszuüben, auch in Krankheiten ein besonderer Einfluß auf diese zukömmt. Die krankhafte Stimmung des Wirkungsvermögens ist in seiner Thätigkeit und Bildung und in dieser vorzüglich auch in seinen Absonderungen wahrnehmbar. Die Bewegung weichet von der gesunden in ihrer Schnelligkeit, Stärke oder Richtung und ihren Zeiträumen ab, und kann selbst durch einige, wenn gleich nur kürzere Zeit im menschlichen Organismus aufgehoben seyn. Die Veränderungen der ersteren sind, da ihre Bewegungen im gesunden Zustande nur in unmerklicheren Zusammenziehungen bestehen, nicht so bedeutend, als in den grösseren Gefäßen, wenn nicht zugleich die Bildung wesentlich verwandelt ist, und folgen offenbar nicht immer jenen der grösseren Gefäße, wenn sie sich z. B. in Krämpfen der Bewegung dieser entgegensetzt. Ihre Hemmung kann für die in ihnenenthaltenen Flüßigkeiten zweyfach statt haben, entweder durch krampfhafte Zusammenziehung oder durch einen Lähmungszustand. In beiden Fällen kann, wenn nicht das ganze Gefäßsystem mehr gleichmäßig leidet, diese Hemmung sich auch auf die in sie übergehenden Schlag- oder Blutadern erstrecken, wornach entweder mehr arteriöse oder venöse Anhäufungen von Blut in diesen erscheinen können. Sie vollbringen diese Bewegung entweder mehr in der im gesunden Zustande ihnen eigenen Richtung, oder können auch die entgegengesetzte nicht nur annehmen; sondern auch eine Zeitlang in einzelnen Theilen behaupten. Die Umbildung derselben kennen wir zum Theil nur, inso-

fer-

ferne sie die in ihnen enthaltene Flüßigkeit betrift, oder eine andere z. B. in der Erhärtung, Verhärtung, dem Schwieligwerden der Theile damit verbunden ist. Das Sinken der Bildung ihrer Flüßigkeiten bey den Veränderungen des Wirkungsvermögens ist im Ganzen in ihnen kaum wahrnehmbar, wohl aber mehr die Entwicklung derselben, wie in der Entzündung, die jedoch auch nicht immer von gleicher Art ist, wie die Verschiedenheit der Bildungen, die aus ihr hervorgehen, zeiget. Daß die letztere nicht in einer vollkommenen Entwicklung des Blutes, als rothen, wie es bey Gesunden in den in die Haargefäße übergehenden Schlagadern vorhanden ist, bestehe, ist schon aus dem Unterschiede zwischen ihr und der auf verschiedene Reizungen sich einstellenden Anhäufung desselben in jenen klar. Daß aber das Blut nach dem Verhältnisse seines Wirkungsvermögens bey ihr, und daher auch bey andern Veränderungen eine wesentliche Rolle spiele, zeigen die gleichzeitigen Erscheinungen seiner verschiedenen Gerinnbarkeit im übrigen Gefäßsysteme bey gleichartiger Stimmung desselben, die sich alle mit den der zusammenziehbaren festen Theile vergleichen lassen. Der Begriff einer Verirrung der Flüßigkeiten (error loci fluidorum) läßt sich hiernach auch nicht in Allgemeinen, als der eines krankhaften Zustandes festsetzen und bloß auf die stärkere Entwicklung des Blutes, als gefärbten in den Haargefäßen als solchen anwenden; denn in das Zellengewebe kann das Blut, einiges eigenthümlich gebaute, fächerförmige ausgenommen, nicht ohne Absonderung in

dasselbe, oder Zerreissung und dann durch Ergiessung übergehen. Ihre Absonderungen lassen sich in Hinsicht auf ihre Weise nur zweifach denken, so wie sie entweder mit der im gesunden Zustande vorhandenen Bildung ihrer Wände verbunden sind, oder diese dabey einer gleichen Veränderung unterliegen können, wobey man sich ein Durchdringen der Flüßigkeiten als ihren Gang vorstellen muß. Die Möglichkeit des letzteren scheinen nicht nur viele Erscheinungen, wie die schmelzenden Absonderungen des Blutes ins Zellengewebe zu beweisen; sondern selbst im gesunden Zustande ist es nicht unwahrscheinlich, daß gleichsam eine Durchdringung der Gefäße gegen ihre Wände, besonders an ihren angeblichen Enden statt habe; da eine wirkliche Mündung wenigstens im Allgemeinen nicht ausser Zweifel gesetzt ist.

Anm. Die älteren Unterscheidungen der Absonderungen nach ihrem angeblichen Gange lassen sich nicht erweisen, und beziehen sich zum Theil auf widersinnige Begriffe, wie die Angabe des Durchschwitzens, bey dem immer wieder die Frage bleibt, wie das Durchgeschwitzte abgesondert werde.

*) Bichat a. a. O. Thl. I. Abtheil. II. S. 177.

§. 425.

In den das eigentlich gefärbte Blut enthaltenden grösseren Gefäßen sind die Erscheinungen des Wirkungsvermögens ungleich mannigfaltiger und verhalten sich in den Schlagadern in vieler Hinsicht auf die festen Theile so, wie in den höheren musculösen Organen, stehen jedoch zum Nervensysteme in ei-

einer viel einfacheren Beziehung. Nicht so vielfältig sind sie aber in den Blutadern, in deren Wänden die Bildung noch immer mehr mit der der Lymphgefäße übereinstimmet, wie z. B. der Gang der Entzündungen, der Bildung der Knoten und die häufige Minderung des Zusammenhanges an beiden zeiget. So wie die Nothwendigkeit der Bewegungen dieser Organe in ihrer Ausdehnung auf die meisten Theile des Organismus im Leben unumgänglich begründet ist; so können mehrere Veränderungen derselben entweder im Ganzen nur kurz dauern, wie ihre Hemmung beym Scheintode, oder nur in einzelnen Theilen eintreten, wie z. B. die Beschleunigung der Bewegung in den Blutadern bey ihrem Pulsiren *) oder die in entgegengesetzter Richtung, wie bey eben diesem in manchen Fällen z. B. von erschwertem Durchgange des Blutes durch das Lungenherz an den Drosselblutadern. Eine eigenthümliche Stockung (stagnatio) des Blutes ist in diesen Gefäßen nicht möglich; so wie schon im gesunden Zustande auf die Hemmung der Bewegung, und ihre Richtung nach anderen Organen die Verwachsung derselben, nicht aber diese erfolgt und auch im krankhaften die letztre bey bedeutenden Hindernissen der Bewegung selbst an den grösseren Blutadern nicht beobachtet worden ist.

*) Albers über Pulsationen im Unterleibe. Bremen 1803.

§. 426.

Die zusammenziehbar faserigen Organe verhalten sich, für sich betrachtet, obwohl alle übereinstim-

stimmend, doch nach ihrer höheren oder niedrigeren Bildung verschieden. In jenen, welchen nur die letztere eigen ist, nimmt man viele Erscheinungen wahr, welche den der zelligen zusammenziehbaren Theile gleichen, besonders, wenn sich in ihnen, wie in der Gebärmutter, viel Blut entwickelt. Daher sind die Krämpfe und Lähmungen dieser mit den von jenen, z. B. der Gedärme von fast gleicher Beschaffenheit. In den vollkommen ausgebildeten Muskeln tritt das Sinken des Wirkungsvermögens ungleich leichter ein, als in diesen, und in den letzteren um so früher, je mehr sie der Willkühr unterliegen und je weniger sie in unmittelbarer Beziehung zu den Organen stehen, welche die Grundbedingungen des Lebens in sich tragen. Seine wesentlichen Veränderungen in diesen Theilen lassen sich nicht geradezu so unterscheiden, wie sie nach ihren Erscheinungen, z. B. den Zuckungen, dem Schwingen (oscillatio), den Krämpfen und zwar vorzüglich dem Starrkrampfe, (tetanus) ferner dem Zittern (motus tremulus oder tremor), der thätigen Ausdehnung und der Lähmung verschieden zu seyn scheinen; denn sonst könnten die mit diesen Erscheinungen verbundenen Nebenverhältnisse, und selbst die Arten dieser Bewegungen selbst nicht so von einander abweichen; wie z. B. alle diese, bloß als solche betrachtet eben so gut, wenn gleich nicht auf dieselbe Weise bey erhöhtem Wirkungsvermögen als bey gesunkenem, sich einfinden können, wie selbst schon die verschiedene gleichzeitige Beschaffenheit des Blutes, andere Nebenerscheinungen und die Ausgän-

ge dieser Zustände zeigen. Selbst die Lähmung in ihrer Ausbildung beruhet nicht immer auf seiner Abnahme, und oft nur auf der Veränderung in der Art und so selbst seiner zu starken Entwicklung, wie der des Blutsystems gegen das Nervensystem bey manchen Schlagflüssen.

§. 427.

Die Aeusserungen der Veränderungen des Wirkungsvermögens im Nervensysteme sind zwar für sich nicht mit so auffallenden Erscheinungen der Bewegung und Umbildung, wie in den vorigen verbunden; jedoch mangeln dieselben nicht ganz, wie sich aus einigen Erscheinungen auf Zusammenziehbarkeit derselben *) und aus anderen auf ein Ausdehnungsvermögen schliessen läßt, wovon jedoch das erstere vorzüglich auf ihrer Scheidenhaut zu beruhen scheinet. Daher nimmt man besonders bey dem Sinken des Wirkungsvermögens in seinen höheren Graden, wie in Lähmungen eine Minderung des Zusammenhanges im Nervenmarke, z. B. des Gehirnes und selbst sein Schwinden, wie an den Nerven gelähmter Theile wahr. Uebrigens äussern sich diese Veränderungen mehr durch ihr Verhältniß zu anderen Organen und zwar vorzüglich zum Blutsysteme und in diesem wieder besonders an den zusammenziehbaren Theilen desselben, wie den Haargefäßen und Schlagadern.

*) Ev. Home Philos. Transactions for the Y. 1801. P. I.

§. 428.

§. 428.

In den Organen von besonderer Bildung sind sie verschieden, je nachdem diese in einer verschiedenen Beziehung zu den einzelnen Systemen stehen, und diese früher im Verhältnisse zu ihnen verändert worden sind, oder bey den zusammengesetzteren vorzüglich einzelne ihrer Bestandtheile in krankhaften Zustand versetzt werden. So sinkt in typhösen Fiebern mit ausgezeichnetem Leiden des Blutsystemes das Wirkungsvermögen vorzüglich leicht auf solche Weise in den Gedärmen, daß besonders die Absonderungen ihrer Schleimhaut vermehrt werden, stärkere Ausdehnung derselben bey geminderter Zusammenziehbarkeit ihrer Muskelhaut, oder nach unvollkommenen Entzündungen der kalte Brand in ihnen erfolgen kann; in anderen mit hervorstechendem solchen Leiden des Nervensystemes stellt sich dagegen leichter die Lähmung dieser und alle ihre Folgen z. B. auch Auftreibung des Unterleibes durch ihre Ausdehnung mit gleichzeitiger Unempfindlichkeit ein. So entstehet auf die Einwirkung z. B. des ätzenden Queckſilbersublimates auf dieselben eine ganz andere Entzündung in ihnen, als auf jene des Opiums, wenn eine solche bey den übrigen Veränderungen derselben mit erfolget; weil jener mehr unmittelbar und anders, als dieß auf das Blutsystem wirket.

§. 429.

Da das Wirkungsvermögen nothwendiger Weise in seinen Veränderungen auch den Richtungen des Lebens folgen muß; so müssen diese sich auch in Krankheiten entweder mehr in der einen oder anderen von diesen, wenigstens nach ihren verschiedenen Zeiträumen äussern. So kann sich z. B. das gestiegene mehr nach der Inneren richten, wie beym Schlagflusse von Anhäufung des Blutes im Gehirne, oder mit Absonderung desselben in seine Höhlen; oder nach aussen, wie bey seinem Sinken im Nervensysteme von Gehirne aus bey Lähmungen oder Zuckungen der willkührlichen Muskel, oder bey seiner erhöhten Stimmung auf gleiche Weise mit Erregung krankhafter Triebe und Bewegungen in diesen die Tobsucht eintreten.

§. 430.

Jene Veränderungen des Wirkungsvermögens, wobey es sich theils in der inneren Richtung des Lebens im Nervensysteme nach seinen höheren Beziehungen zur Geistesthätigkeit entwickelt, oder von dieser in die äussere übergehet, haben entweder mit, oder ohne Bewustseyn, und zwar im ersteren Falle auf verschiedene Weise statt. Vorzüglich sind hier jene Aeusserungen desselben lauszuzeichnen, die mit Täuschung in den Vorstellungen, wie im Wahnsinne vor sich gehen, und jene, welche entweder mit oder auch ohne Bewustseyn auf eine dem Instinete entsprechende Art sich verhalten. Sie beruhen entweder auf dunkeln Vorstellungen, die nicht zur voll-

kom-

kommenen Einheit im Bewustseyn gelangen, und mit den der Frucht im Mutterleibe und der ersten Kindheit verglichen werden können, wie bey der Betäubung bey Gehirnverletzungen die Bewegungen der Hand gegen den Kopf zeigen, und gehen größtentheils von Gemeinsinne aus, oder bestehen in Trieben, deren sich die Kranken bewust sind, wie z. B. manche Wahnsinnige selbst sich wahnsinnig wissen, oder Wüthende die Triebe der Wuth fühlen können. Unter diesen Trieben lassen die so genannten Heilsamen (nisus salutares) sich nicht für eigenthümliche halten, indem sie immer wie die krankhaften, z. B. der vermehrte Geschlechtstrieb in der Hypochondrie auf gleich nothwendigen Verhältnissen beruhen.

§. 431.

Nicht nur in jenen besonderen Richtungen, nach den es im gesunden Zustande, als solchen wirket, welche den allgemeinen untergeordnet sind, kann es verändert erscheinen; sondern auch eigenthümliche krankhaft annehmen, so z. B. die mehr nach abwärts in den Verdauungsorganen gehende Bewegung sich in eine nach aufwärts gerichtete verkehren, wie beym Aufstossen von Gasarten und Flüßigkeiten vom Magen, dem Wiederkauen, Erbrechen, der Darmgicht. Das letztre kömmt eben so häufig vor, wie bey der Bildung krankhafter Absonderungen z. B. in Geschwüren, verschiedenen Ausflüssen, bey vielen Trieben in Geisteskrankheiten.

§. 432.

Die Erscheinungen des Wirkungsvermögens in den zusammengesetzteren Lebensverhältnissen sind sehr mannigfaltig, und zwar um so mehr, je vielfältiger die der Bewegung und Umbildung unter sich verbunden sind, wie z. B. in den Verdauungsorganen. Einzelne sonst untergeordnete Stimmungen desselben können den ganzen Gang dieser Verhältnisse stören, wie z. B. die krampfhafte Zusammenziehung einer Stelle der Gedärme die Aussonderungen aus ihnen, und wie die Lähmung ihrer grossen Klappe das Zurücktreten der in dem dicken Darme enthaltenen Substanzen in den dünnen veranlassen kann. Die Lebensverhältnisse können vorzüglich dadurch leiden, daß das Wirkungsvermögen mehr auf einem anderen Standpunkte, als im gesunden Zustande stehet, wie z. B. bey der Entzündung der Lunge, des Gehirnes, oder eines anderen Organes, dem solche zukommen. Werden die zusammengesetzteren und mehr besonderen Beziehungen eines Organes bey diesen seinen Stimmungen aufgehoben; so ist der Erfolg zweifach, ja nachdem er sich entweder mehr auf dieß besondere Lebensverhältniß beschränkt, wie z. B. im Blödsinne bey seinem Sinken im Gehirne, oder einen nothwendigen Einfluß auf das übrige Leben hat, wie bey dem Fortschreiten dieses Sinkens im Gehirne bis zur Lähmung desselben in seiner einfachsten Thätigkeit, oder gleicher Lähmung des Rückenmarkes, der Lunge.

§. 433.

§. 433.

Unter den krankhaften Verhältnissen der zusammengesetzteren Bewegungen sind in dieser Hinsicht besonders die des Kreislaufes zu bemerken. Dieser läßt sich im ganzen Organismus betrachtet in den mehr unmittelbaren und den mehr mittelbaren unterscheiden. Der erste hat eigentlich in Blutsysteme statt, der zweite begreift alle Bewegungen der Flüssigkeiten in sich, welche theils in dieß über: theils wieder aus demselben hervorgehen und diesen Weg mehr oder weniger ungebildet wiederhohlen. Doch lassen sich beide Arten insoferne nicht als ganz wesentlich verschiedene betrachten, als selbst das Blut dabey nicht unverändert bleibt, und nicht nur in den beiden Endtheilen seiner Gefäße; sondern auch in den Haargefäßen, eben so in den der Pfortader und selbst in einzelnen Organen von besonderer, wenn gleich nicht immer auffallender Bildung und Thätigkeit ist. Vollkommene Veränderungen können nur in den einfachsten Theilen dieser Organe, wie z. B. in den Haargefäßen die Verkehrung und die krampfhafte Hemmung der Bewegung auf ausgezeichnete Weise vor sich gehen. So wird die erstere von diesen in grösseren Gefäßen seltner und verhältnißmässig nicht so ausgebreitet beobachtet, wie z. B. an den grossen Blutadern bey Hindernissen gegen die Entlerrung ihres Blutes in das Herz, oder von diesem in die Schlagadern, wie z. B. dann selbst an der aufsteigenden Hohlader, oder auch an grösseren Schlagadern, wie der Aorta bey ihrer Verwachsung, oder Zusammendrückung,

wo:

wobey Seitengefäße und zwar oft sehr entfernte sie nach und nach mehr mit Blut füllen, und endlich so an Umfang und Stärke zunehmen, daß sie die Stelle der Stämme vertretten. Je vielfältiger die Bedingungen einer Bewegung sind, desto leichter wird sie durch die Aufhebung oder Veränderung einer einzigen wesentlich gestört, wie z. B. zwischen dem Herzen und der Lunge, oder zwischen dem ersteren und den grossen Gefäßen, so auch vom Gehirne zum Herzen durch ihr Verhältniß in der Lunge. In den Lymphgefäßen ist sie aber, ausser in den klappenlosen, wie an der Leber ohnmöglich. Das Fortschreiten der Bewegung wird in den Gefäßen und Canälen, überhaupt in allen Höhlen um so leichter bedeutend gehemmt, je mannigfaltiger ihr Bau z. B. in Hinsicht auf ihre Klappen ist, oder derselbe wesentlich, wie z. B. durch Druck, oder bey Aneurysmen, oder Blutaderknoten verändert wird. Diese Veränderungen der Bewegungen können zwar n einzelnen Abtheilungen des Organismus für sich eintreten, wie z. B. die Beschleunigung, und Trägheit derselben; aber auch solche in andern nach sich ziehen, wie die Störung des Durchganges des Blutes durch die Lunge bey der Lungenentzündung oder der Brustwassersucht seine stärkere Entwicklung in den Gefäßen des Kopfes und des Unterleibes. Auf ähnliche Weise vervielfältigen sich die Erscheinungen der Bewegung der zusammenziehbaren Organe für sich, z. B. der Muskeln an den Gliedmassen.

§. 434.

§. 434.

Die Erscheinungen der Umbildung sind äusserst mannigfaltig, und fallen mit den der Bewegung wesentlich zusammen, wie z. B. beym Fieber und der Entzündung. Die Verhältnisse derselben beziehen sich auch auf die einfachsten Standpunkte des Lebens, wenn auch keiner von diesen ganz allein leiden kann. So scheinet bey der Zertheilung der Entzündung besonders jener der organischen Temperatur, und am meisten in Hinsicht auf die Electrizität, wie vorzüglich bey der rothlaufartigen, die eben darum vor allen zu ihr geneigt ist, betroffen zu seyn. So wird bey ihrem Uebergange in die Erhärtung mehr ursprünglich der Lebenszusammenhang, und bey der Eiterung mehr der chemische Gehalt verändert. Die Umbildung aber, welche aus dem Einwirken zusammengesetzterer Organe nach allen ihren Theilen erfolgt, ist von mehr besondern Verstimmungen des Wirkungsvermögens begleitet, wie es sich z. B. in der von der Leber ausgehenden Gelbsucht im Blute durch den Uebergang von wenigstens gallenartigen Stoffen durch die Lympfgefäße in dasselbe, und seinen eigenen Gehalt an ihrer Grundlage verhält.

§. 435.

Die krankhaften Ab- und Aussonderungen verhalten sich, als zusammengesetzte Zustände, so weit sie vom Wirkungsvermögen abhängen, ganz übereinstimmend mit diesen Verhältnissen der Bewegung

und

und Umbildung. Sie gehören auch, insoferne die ersteren nicht ausser den Kreis des Lebens fallen, zu dem mittelbaren Kreislaufe in der organischen Bildung, der nothwendig mit einem stäten Wechsel des Fest- und Flüssigseyns verbunden, und von welchen daher auch selbst der unmittelbare Kreislauf im Blutsysteme nicht frey ist.

§. 436.

Die krankhaften Stimmungen des Wirkungsvermögens erscheinen entweder mehr allgemein über den ganzen Organismus verbreitet oder auf einzelne seiner Theile beschränkt, wie z. B. das Fieber bey seiner vollkommenen Ausbildung auf die erste Weise, aber eine einfache Entzündung eines Organes von besonderer Einwirkung auf dasselbe sich auf die zweite Weise verhält, so lange sich zu dieser nicht Fieber, allgemeines Leiden des Nervensystemes, oder bey ihrem Uebergange in Eiterung der Zustand der Schmelzung und der des Sinkens des Wirkungsvermögens in allen Theilen hinzugesellen. So wie aber kein Verhältniß des Lebens im ganzen Organismus von durchaus gleicher Art seyn kann, und jeder seiner Grundzüge immer in dem Wechsel desselben begriffen seyn muß; so kann auch diese Allgemeinheit auf diese Weise nicht vollkommen seyn. Die gleiche Stimmung des Wirkungsvermögens ist indeß immer um so ausgebreiteter, je mehr eine der Richtungen des Lebens vorschlägt, wie z. B. bey dem Obwalten der nach aussen gehenden in der Ab-

zeh-

zehrung sein Sinken beym Allgemeinwerden der schmelzenden Ausleerungen an allen Schleimhäuten.

§. 437.

Ihre Vereinzlung äussert sich entweder durch ihr Erscheinen an einzelnen besonderen Organen, oder an organischen Systemen oder vielmehr Abtheilungen von ihnen. Sie ist nicht immer in Verlaufe einer Krankheit gleich, wie z. B. in der Hysterie oder Hypochondrie in Hinsicht auf das Leiden einzelner Theile, besonders des Nervensystemes. Diese Beschränkung hänget theils von der Besonderheit der Organe, theils von ihrem Verhältnisse zu den Richtungen des Lebens, theils von der Art der Stimmung des Wirkungsvermögens welche jener des Krankheitszustandes entspricht, ab. So äussert sich dasselbe auf viele Einflüße der Aussenwelt z. B. Ansteckungsstoffe nur bey sehr dünner Oberhaut, an der sie zu einer näheren Beziehung zu den organischen Systemen gelangen. So schreitet die Wirkung der Lympfgefäße leichter auf das Blutsystem fort, als die der Absonderungsorgane unmittelbar auf dieß zurück. Daher entwickelt sich seine Veränderung bey Verhärtung einer Stelle eines Nervens unter der Gestalt von Anfällen der Fallsucht leichter, als bey einer im Fettgewebe entstandenen; verursachet aber nicht so, wie eine Quetschung oder Zerreissung eines, wenn auch nicht bedeutenderen Theiles den Starrkrampf.

§. 438.

§. 438.

In den Erscheinungen des Wirkungsvermögens herrschet eine Uebereinstimmung oder ein Zusammenwirken (synergia) und Entgegensetzung (antagonismus). Die erstere betrift die Organe entweder zunächst nach ihren im gesunden Zustande vorhandenen Lebensverhältnissen, wie z. B. einzelne Abtheilungen oder die Gesammtheit eines organischen Systemes, wie beym Fieber von Entzündung einzelner Theile z. B. der blutdrüsenartigen Organe, in den vorzüglich das Blutsystem leidet; oder äussert sich nach der Eigenthümlichkeit seiner Stimmungen in solchen Beziehungen, welche den gesunden Organen weniger ausgezeichnet eigen sind, wie zwischen dem Magen und den Urinorganen z. B. beym Erbrechen von Nierensteinen, oder in krampfhaften Zusammenziehungen der Muskel der Schulter und des hinteren Theiles des Halses und Blutflüßen aus der Schleimhaut der Nasenhöhle bey der Gelbsucht. Die krankhafte Verstimmung des Wirkungsvermögens kann in keinem Theile ohne Beziehung zu anderen Organen seyn, nur kann diese gehemt werden. Diese Hemmung erfolgt in den mehr vereinzelten Organen leichter auf diese Weise, als in den wesentlichen Bestandtheilen irgend eines organischen Systemes und vorzüglichen ihren Mittelpunkten. So ist die Entzündung einzelner kleiner Hautstellen nicht von solchen Erscheinungen der krankhaften Wirksamkeit begleitet, wie die der Gedärme oder der Leber. Diese Uebereinstimmung hat nothwendig ihre Gränzen; da nach dem nothwendigen Wechsel

des

des Lebens seine Stimmung nicht in allen Lebensverhältnissen gleich seyn kann, wie besonders die mit ausgezeichneten Anfällen in ihrem Verlaufe verbunden Krankheiten zeigen, z. B. das Eintreten und Ausbleiben der Anfälle von Tobsucht und Blutflüssen bey vorzüglich leidendem Blutsysteme, oder der Lähmungen in Wechselfiebern, und des Wahnsinnes, oder der Tobsucht in der Fieberhitze bey Fiebern, in den vorzüglich das Nervensystem ergrifen ist.

§. 439.

Die Uebereinstimmung verhält sich daher nach der Verschiedenheit der zunächst leidenden Organe und jener der Krankheitszustände verschieden. Einfache niedriger Organe haben in dieser Hinsicht die einfachsten Beziehungen, wie das einfache Zellengewebe. Zusammengesetzteren kommen vielfältigere zu. So leiden die Gedärme in den Fiebern sehr verschieden, entzünden sich leicht mehr bey im Ganzen leidendem Blutsysteme, wie selbst im Typhus, erleiden leichter den Zustand der Lähmung, wenn überhaupt mehr die zusammenziehbar faserigen Organe sich so verhalten, und stärker schmelzende Ausleerungen bey wesentlicher Veränderung des Blutes in seiner Bildung von Sinken des Wirkungsvermögens. Da den Organen höherer Art ihre höheren Lebensverhältnisse nur in Verbindung mit ihren niedrigeren zukommen; so müssen die Erscheinungen der Uebereinstimmungen in ihnen am ausgezeichnetsten seyn,

wie am Nervensysteme überhaupt im Vergleich zum Blutsysteme und noch mehr zu dem der Blutwasserorgane, wie noch mehr am Gehirne, als an einem andern seiner Theile. Soerscheint in der Tobsucht, die in ihm begründet ist, und in dem Wahnsinne von dieser Art das Wirkungsvermögen in seinen Beziehungen zur Geistesthätigkeit, bey der Fallsucht in eben dem Verhältnisse, wie im übrigen Nervensysteme, und bey seiner Entzündung in dem zum Blutsysteme verändert.

§. 440.

Die Entgegensetzung äussert sich nie als eine ganz vollständige; außer da, wo das Leben eines Theils in allen seinen Beziehungen von dem der übrigen getrennt wird, wie in der Zeit der Geburt zwischen der Mutter und dem Kinde. Ihr Gränzen zeigen sich theils in den Verschwinden derselben in einigen Zeiträumen der Krankheiten, z. B. in Geistskrankheiten außer den Anfällen, wenn diese von der krankhaften Wirksamkeit der Unterleibsorgane herrühren; theils in der Uebereinstimmung, die gleichzeitig mit der Entgegensetzung, wie in der Fortdauer des Zusammenhanges, der Verhältnisse der Ernährung, z. B. an entzündeten Haargefäßen gegen die mit ihnen verbundenen Schlag- und Blutadern wahrnehmbar ist. Dieser anscheinende Widerspruch läßt sich nur durch die Rücksicht auf die Besonderheit der Lebensverhältnisse in einzelnen Theilen und in einzelnen Zeiträumen ihres Lebens heben. Diese Besonderheit kann zwar auf einem Streben

zur

zur vollkommenen Entgegensetzung beruhen; aber eben so wenig zu dieser in ihrer Vollendung gelangen, als sich in Hinsicht auf den Grundzug der organischen Bildung eine solche in seinen Grundlagen wahrnehmen läßt und selbst nicht denkbar ist.

§. 441.

Die Erscheinungen dieser Entgegensetzung sind im Verhältnisse zur Verschiedenheit der Organe und ihrer Krankheitszustände eben so mannigfaltig, als jene der Uebereinstimmung. In Rücksicht auf die ersteren sind sie besonders nach dem Verhältnisse des Blut- und Nervensystemes in ihnen am meisten ausgezeichnet, weniger nach dem der Blutwasserorgane. Daher sehen wir auch, daß, wenn diese Entgegensetzung jener überhaupt ihren höchsten Grad erreichet hat, und das Leben bestehet, die vorige Bildung aber nicht mehr eintreten kann, sich Organe oder wenigstens organische Theile ausbilden, welche mehr den Character dieses mehr in sich gleichartigen Systemes oder der mit ihm verwandten einfacheren, nicht zusammenziehbar faserigen Organe haben, wie bey der Entstehung der hitzigen Wassersucht, der Eiterung oder Erhärtung nach Entzündungen, bey der Erzeugung der Schweiße am Ende der Fieberanfälle und des wässerigen Harnes bey Aufhebung vieler Krämpfe. Die Besonderheit der Entgegensetzung richtet sich bey zusammengesetzten Theilen vorzüglich nach dem Verhältnisse ihrer einzelnen Bestandtheile zu dem mehr leidenden Systeme, und nach den unmittelbaren Einflüßen auf sie. So

kann

kann in der Gicht, wenn sie die Nerven befällt, das Blutsystem zunächst mehr auf ihre Scheidenhaut und ihren Zellstoff, als auf die Marksubstanz wirken. Nach der Eigenthümlichkeit der Krankheiten erscheinet z. B. die Wirkung des Blutsystemes mehr gegen die Schleimhäute in der Lustseuche, in den Scropheln mehr gegen die Lympfgefäße, besonders ihre Drüsen verändert.

§. 442.

Die Veränderungen des Wirkungsvermögens unterliegen, wie alle übrige Erscheinungen des Lebens einem bestimmten Wechsel, welchen schon die Gränzen derselben nach ihrer Besonderheit und auch die der Uebereinstimmung und Entgegensetzung in soferne anzeigen, als sie entweder zur Trennung oder Auflösung des Organismus führen oder nie so beschränkt stehen bleiben, als sie auf den ersten Anblick scheinen. So beweiset die fortschreitende Veränderung der Bildung in scirrhösen Theilen, die in ihnen abgesehen von ihrem Fortwachsen mehr oder weniger bemerkt wird, einen solchen Wechsel in ihnen; so äussert er sich in gelähmten Gliedmassen dagegen deutlicher durch das Bestehen der Ernährung, die an so zusammengesetzten Theilen auf so vielfältigen Verhältnissen beruhet, daß sie nicht ohne ihn sich erhalten könnte. Er hat seine nothwendigen Gränzen, jenseits welcher er nicht mehr möglich ist, wie die Unmöglichkeit der Erhebung des Wirkungsvermögens nach einem gewissen Sinken in typhösen Fiebern, Lähmungen und selbst das Ein-

treten des sogenannten natürlichen Todes zeiget. Er geht in mehr oder weniger bestimmten Zeiträumen vor sich. Auch der mit bestimmten solchen Perioden verbundene bezieht sich in seinen wesentlichsten Verhältnissen nicht immer geradezu auf dieselben so, wie sie erscheinen, wie z. B. das scheinbare Mißverhältniß zwischen dem Sinken des Wirkungsvermögens und dem Gleichbleiben derselben in sogenannten bösartigen Wechselfiebern zeiget.

§. 443.

Die krankhaften Stimmungen des Wirkungsvermögens verlieren nicht nur mehr oder weniger die Haltung, die diesen im gesunden Zustande zukömmt; sondern können auch dem Leben eine ganz eigenthümliche krankhafte geben. Die erste Veränderung verhält sich, wie der Mangel der Haltung der Empfänglichkeit, nur ist sie für das Leben von noch wesentlicherem Einflusse in Hinsicht auf seine Fortdauer, wie z. B. der Unterschied der Wechselfieber zeiget, je nachdem das Eintreten ihrer Anfälle von erhöhter Empfänglichkeit oder von gesunkenen Wirkungunsvermögen herrühret und z. B. mit Ohnmachten, Lähmungen, Schlafsucht, Schlagflüssen verbunden ist. Sie läßt sich z. B. in Hinsicht auf die Zuckungen mit dem Schwindel vergleichen, wenn viele einzelne Erscheinungen des Wirkungsvermögens für sich hervortreten und ihnen die Stättigkeit mangelt. Je wesentlicher seine krankhafte Stimmung die Organe ergreiffet, welche die Grundbedingungen des Lebens in sich tragen, desto

mehr kann auch die Haltung in diesen verloren gehen, wie die Unbeständigkeit und das Aussetzen der Pulsschläge, die zuckende Bewegung der Muskel der Athmungsorgane und oft selbst der Lunge, das gleichzeitige Zittern der Zunge und der Stimme andeuten. Die dem krankhaften Verhältnisse nothwendig eigene Haltung zeichnet sich mehr oder weniger aus. Im ersteren Falle kann sie von der gewöhnlichen des Lebens bedeutend abweichen, wie in vielen periodischen Krankheiten, z. B. Absonderungen, wie eigene Perioden der Menstruation, des Hämarrhoidalblutflußes, oder der Thätigkeit des Nervensystemes, wie solche Zuckungen, Wahnsinn, besonders mit Tobsucht.

§. 444.

Die Vernichtung des Wirkungsvermögens erscheinet entweder in Folge seines Sinkens, oder seiner krankhaften Entwicklung, und zwar im letzteren Falle und auch im ersteren immer mit mehr oder weniger deutlicher besonderer Veränderung. Es wird dabey entweder mehr gleichmässig im ganzen Organismus aufgehoben, oder in einigen Lebensverhältnissen zuerst, wie bey Lähmungen, Schmelzung oder anderen Desorganisationen einzelner Theile, besonders der Mittelpunkte oder Verbindungsorgane der Systeme, wie des Gehirnes, des Herzens, der Lunge auf solche Weise angegrifen. Je unmittelbarer dieß letztere geschieht; desto länger erhält es sich im übrigen Organismus, wie bey der Erstickung durch mechanische Unterbrechung des Athmens,

Ver-

Verwundung des Gehirnes oder Rückenmarkes; wie die längere Fortdauer der Bewegungen der zusammenziehbaren Organe, der Absonderung und der Auffaugung selbst in jenem Zeitpunkte zeiget, in dem die Möglichkeit der Fortdauer im Ganzen aufgehoben ist. In diesem Verhältnisse vereinzelt sich das Wirkungsvermögen; so wie die übrigen Grundzüge des Lebens in verschiedenen Organen aber auch nach ihrer Beschaffenheit in so verschiedener Art, daß alle frühere Beziehungen der einzelnen unter sich verloren gehen, und der nothwendige Wechsel des Lebens nicht mehr möglich ist. Auf solche Weise geschieht es auch, daß einzelne krankhafte Erscheinungen des Wirkungsvermögens, als solche des Lebens, sich eine Zeit lang nach dem Verschwinden von diesem in den übrigen erhalten, wie z. B. Zusammenziehungen von Muskeln bey am Starrkrampfe Verstorbenen. Jedoch beruhet diese scheinbare Fortdauer nicht immer auf wirklichem Leben einzelner Theile; sondern besteht oft schon durch Verhältnisse der todten Natur, wie es z. B. zuletzt bey diesen oft der Fall zu seyn scheinet *).

*) Autenrieth.

§. 445.

Nach den besonderen Standpunkten des Lebens in seiner Gesammtheit betrachtet sind die krankhaften Erscheinungen des Wirkungsvermögens veschieden. So wird es nach dem Alter in der Kindheit nicht so leicht in den Erscheinungen der organischen Bildung,

als in den höheren Standpunkten des Lebens, und auf diese Art selbst im Nervensysteme überhaupt und in Hinsicht auf die erstere vorzüglich nur in ihrem Verhältnisse zur Aussenwelt herabgesetzt, wie in der Abzehrung von gestörter Verdauung. So sinket es im hohen Alter, wenn auch zum Theil in der organischen Bildung, doch auf ganz andere Weise. Dem Geschlechte nach erscheinen gleiche Besonderheiten, wie sein dem Weiblichen vorzüglich eigenthümliches Sinken in der Bleichsucht, in den Geschlechtsorganen, z. B. nach ihrer grösseren Anlage zu schmelzenden Ausleerungen, wie dem Blutflusse, und jenem von eiterförmigem Schleime zeiget. Seine besondere Uebereinstimmung mit jenen der Leibesbeschaffenheit äussert sich so bey der sanguinischen in Hinsicht auf seine leichte Entwicklung im Blutsysteme, und sein stärkeres Sinken bey der phlegmatischen in Krankheiten von diesem.

§. 446.

Zu den Veränderungen der organischen Bildung, soweit als diese von ihrem Grundzuge abhängen, stehen alle krankhafte Stimmungen des Wirkungsvermögens in einem nothwendigen Verhältnisse. Dieß äussert sich oft nicht nur im Leben, sondern selbst auch nach dem Tode offenbar und zwar im ersteren so, daß entweder mehr der Grundzug der Bildung für das Wirkungsvermögen, oder dieß für jenen bestimmend wird. Das erstere zeiget sich bey dem Einfluße derjenigen Ansteckungsstoffe auf den

Or-

Organismus, welche geradezu mehr auf jenen wirken, wie der der Lustseuche, das zweyte in dem Sinken der Bildung durch das des Wirkungsvermögens, z. B. der Abzehrung der Nerven nach seiner Lähmung in ihm, der Abnahme des ganzen Körpers in der sogenannten nervösen Abzehrung. Eine besondere solche Veränderung des Wirkungsvermögens äussert sich in vielen ansteckenden Flüßigkeiten nach der Wirkung, die durch sie in anderen Organismen veranlaßt wird.

§. 447.

Sein Verhältniß zur Empfänglichkeit ist von solcher Art, daß sie sich in mancher Hinsicht, jedoch nicht vollkommen entgegengesetzt erscheinen. So kann sich zwar die Empfänglichkeit bey seinem Sinken mehr erhöhen, jedoch immer nur ungleichmäßig und bloß in einzelnen Beziehungen, wie sie z. B. bey seinem Sinken im Nervensysteme in der Fallsucht ausser den Anfällen vorzüglich nur im Gemeinsinne und bey diesen in den musculösen Organen steiget, dagegen aber in der inneren Richtung des Lebens und ausser diesen auch auf ihren höheren Standpunkten in jenem, wie in der Sinnlichkeit, dem Vorstellungsvermögen vermindert ist. Das Steigen des Wirkungsvermögens scheinet zwar oft mit einem Sinken der Empfänglichkeit verbunden; wobey sie jedoch nicht nothwendig sich einander entgegengesetzt verhalten. So ist zwar bey sogenannten Entzündungsfiebern der Gemeinsinn, das Vorstellungsvermögen gehemmt, allein der erste nicht

durch-

durchaus z. B. in den einfachsten Organen, unter der Empfindung einer grösseren Wärme oder auch in den Verdauungsorganen in der des Durstes und in einzelnen Sinnorganen so erhöhet, das jeder Eindruck auf sie, wie z. B. auf das Auge, schmerzhaft wird. So wie nun das Wirkungsvermögen sich ebenfalls nie in allen seinen Beziehungen entwickelt; so ist es immer, während es mehr in den niedrigeren hervortrit, in höhern mehr gehemmt, wie bey der krankhaften Erhöhung im Gefäßsysteme, oder der organischen Bildung überhaupt gemindert in der Zusammenziehbarkeit der willkührlichen Muskel und im scheinbaren Zustande der Unterdrükung (gewöhnlich oppressio vis vitalis, oder irritabilitatis, oder energiae genannt). So geht auch die Lähmung des Wirkungsvermögens, die bey der krankhaften Entwicklung der Empfänglichkeit z. B. in Entzündungen öfter erfolget, endlich in jene von dieser über und zwar nicht immer bloß gerade vor der Auflösung des Lebens; sondern auch bey seiner Fortdauer, wie oft in jenen Lähmungen der Muskeln, bey welchen diese unempfindlich werden und nicht mehr willkührlich beweglich sind. Sollte eine solche Entgegensetzung als gerade vorhanden seyn; so wäre für beyde der Uebergang nicht denkbar, der zwischen ihnen im Zustande der Krankheit, wie der Gesundheit immer von den Erscheinungen der Einheit des Lebens zu jenen der Mannigfaltigkeit statt hat.

§. 448.

§. 448.

Die Veränderungen des Wirkungsvermögens gehen entweder mehr unmittelbar aus ihm hervor, oder erfolgen aus jenen der übrigen Grundzüge des Lebens. Das Erstere hat statt, indem dabey der Grundzug der Empfänglichkeit oder der organischen Bildung nicht so von ihrer Stimmung für sich abweichen, wie bey seiner allmäligen und geringeren Abnahme, z. B. in den zusammenziehbaren Organen, wobey oft die gleichzeitige Abnahme ihrer Bildung mehr von ihm ausgehet, wie bey seinem Sinken im Nerven- oder Blutsysteme in Fiebern dieselbe vorzüglich im Blute und in den Muskeln leidet. Das zweyte geht unter umgekehrten Lebensverhältnissen vor sich, wie z. B. das Sinken des Wirkungsvermögens bey dem ungleichmässigen Steigen der Empfänglichkeit im höheren Grade durch gestörte Aneignung des Aeussern in krampfhaften Krankheiten endlich den Zeitraum seiner Lähmung bilden hilft. Dieselben müssen daher in unmittelbare und mittelbare unterschieden werden.

§. 449.

Da die Veränderungen des Wirkungsvermögens mit denen der Empfänglichkeit und des Grundzuges der organischen Bildung wesentlich übereinstimmen, und daher auch auf ähnlichen Grundverhältnissen (S. §. 343 und 409) beruhen müssen; da ferner schon sein Steigen und Sinken für sich betrachtet nicht in einer gradweisen Veränderung bestehen kann, (S. §. 421) und bey der Annahme

einer solchen das Uebergehen seiner Erscheinungen von einen einfachen Standpunkte der Lebensverhältnisse auf einen anderen nicht denkbar wäre; so muß eine qualitative Veränderung seines Grundzuges sie hervorbringen.

§. 450.

Diese qualitativen Veränderungen können so, wie die der übrigen Grundzüge des Lebens nicht für sich erscheinen (S. §. 24); sondern äussern sich nur in Beziehung zu jenen von diesen. Der Grund der Möglichkeit dieser qualitativen Veränderungen beziehet sich auf den Gegensatz, der als beschränkter in den Erscheinungen des Wirkungsvermögens sich äussert, und auf sein Verhältniß zu den einfacheren oder zusammengesetzteren Standpunkten des Lebens.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Grossi, Ernst <<von>>,

Versuch einer allgemeinen Krankheitslehre

Bd.: 1

München 1811
Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.9(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11105658-3